

Poradnik – podstawy strategii

1. Wstęp

Niniejszy poradnik omawia charakterystyczne rozwiązania strategiczne i taktyczne wykonywane przez graczy, niezależnie od rasy, jaką się posługuje. Należą do nich zarówno metody pozyskiwania i interpretacji informacji (scouting), aranżacji przestrzeni (simcity), wykorzystywania charakterystycznych cech jednostek (niewidzialność, umiejętność latania i transportu jednostek) jak i wybrane rozwiązania taktyczne, omówione z punktu widzenia ich wpływu na charakter gry (harassment czyli nękanie przeciwnika oraz all-iny czyli taktyki obliczone na natychmiastowe pokonanie przeciwnika, których wykonanie znacząco uzależnione jest od sprawności wykonania oraz elementu zaskoczenia). W żadnym wypadku omówienia tego nie należy traktować jako wyczerpujące – sprawne posługiwanie się poszczególnymi rozwiązaniami strategicznymi wymaga długotrwałej praktyki i samodzielnej analizy. Należy też zwrócić uwagę, że w niniejszym poradniku często występują odwołania do części dotyczącej strategii ras, co obrazuje podstawową trudność Starcrafta w ogóle, a mianowicie konieczność łącznego opanowywania wielu elementów gry na raz.

2. Scouting

Scouting to „podglądanie” własnymi jednostkami poczynań przeciwnika. Jest to istotne już od bardzo wstępnego etapu gry, gdzie informacja o tym, czy przeciwnik zamierza wykonywać wczesną ekspansję (i późniejsze wojsko), czy raczej odwrotnie, ma zasadnicze znaczenie dla naszych poczynań. Cele scoutingu można przedstawić następująco:

- aby dowiedzieć się jaką strategię stosuje przeciwnik
- aby dowiedzieć się gdzie przeciwnik trzyma wojska (i gdzie nimi zmierza)
- aby dowiedzieć się gdzie przeciwnik ma ekspansje
- aby wiedzieć jaką kompozycję jednostek posiada przeciwnik
- aby skontrolować harassment przeciwnika
- czasami dobry scouting może zmienić podejmowane przez przeciwnika decyzje

Podstawowym sposobem pozyskania informacji przez gracza jest tzw. Early scout – wykonywany przez robotnika w bardzo wczesnym etapie gry (przed zbudowaniem przez przeciwnika pierwszych jednostek atakujących). Pozwala on na sprawdzenie czy przeciwnik rozpoczyna od ekspansji lub czy nie szykuje all-ina, wreszcie, jaki będzie ogólny kierunek rozwoju przeciwnika. Ponieważ decyzje podejmowane na tym etapie gry najbardziej rzutują na jej późniejszy obraz, pierwszym zadaniem gracza jest pozbycie się wrogiego scouta, najpóźniej natychmiast po uzyskaniu pierwszych jednostek bojowych, a w miarę możliwości tuż przed wybudowaniem budynków dających informację o kierunku rozwoju. Na mapach wyposażonych w rampę możliwe jest takie ustawienie jednostek, aby uniemożliwić przeciwnikowi wejście do naszego maina, powinno to jednak natychmiast wzbudzić jego

podejrzliwość – zazwyczaj robi się to tuż przed zainicjowaniem agresywnego schematu rozwoju (np. 2 hatch lurker).

Mid-game scout – służy do uszczegółowienia informacji o buildzie przeciwnika i zazwyczaj wykonywany jest już jednostką bojową (wyjątkiem jest Overlord i Comsat). Pierwszoplanowym zadaniem jest tu sprawdzenie ilości budynków produkcyjnych przeciwnika (rodzaj tych budynków powinniśmy umieć przewidzieć po Early - scoucie) i położenia trzeciej ekspansji. Opóźnienie w zakładaniu przez przeciwnika ekspansji na ogół działa na naszą korzyść, dlatego często scoutujące pojedyncze jednostki pozostawia się na ekspansjach, w celu zabicia robotnika, który ma tę ekspansję budować. W miejscach trudno dostępnych (w szczególności w mainie przeciwnika), do scoutingu można wykorzystać jednostki latające (może to zresztą dać przeciwnikowi fałszywą informację co do kierunku naszego rozwoju)

Late-game scout – w etapie tym, kiedy obaj gracze mają już dobrze rozbudowane i silne armie, pierwszoplanowym zadaniem staje się rozpoznanie położenia i kierunku przemieszczania takiej armii, można do tego celu wykorzystać umiejętności statyczne (miny, burrow, rozstawienie overlordów lub observerów), lub po prostu śledzić armię przeciwnika za pomocą własnej jednostki. Ostatnia technika wymaga jednak znacznych umiejętności, ze względu na wielokrotną przewagę siły ognia „śledzonych” nad „śledzącymi”, w wypadku wykrycia.

Czym scoutujemy i zalety każdego z przypadków:

Protoss:

- probe (Early scout)
- Zealot/speedlot (tani, a do tego ma dużo życia, a do tego z upgradem do speeda można nim szybko dobiec w każde miejsce na mapie)
- dark templar (jest jednostką niewidzialną, do tego można nim łatwo zabić jednostki znajdujące się po środku mapy, lub zacząć harassować wykrytą dopiero co ekspansję)
- corsair (PvZ bardzo szybki + można nim zabijać overlordy)
- Observer (niewidzialna jednostka latająca, do tego detektor i jeszcze na dodatek tani. Z upgradem na szybkość można scoutować jeszcze skuteczniej)
- pylon (relatywnie tani, stawiamy na wolnym expie, jak przeciwnik postanowi go zabić, oznacza to, że pewnie się expuje)

Zerg:

- drone (Early scout)
- zergling (bardzo tani i szybki, niestety mało wytrzymały, ponieważ zajmuje tylko 0,5 supply, jest najtańszą jednostką, którą można zakopać w kluczowych miejscach mapy. Na ogół P nie lata observerami po pustych expach, ponieważ ma ich zbyt mało, by nie trzymać ich koło własnej armii. Zresztą tak jak i w przypadku scana u Terrana, małe kółko u linga łatwo przegapić - na ogół nie patrzysz wtedy na minimapę, bo ta nie pokazuje ewentualnego techa)

- overlord (lata, a i tak nie ma z nim co zrobić, do tego jest detektorem)
- queen (parasite'ujemy jednostkę przeciwnika, jeżeli przeciwnik nie zauważy, możemy dowiedzieć się niemal wszystkiego)
- scourge (tania, szybka i latająca jednostka latająca)
- mutalisk (przy okazji harassmentu)

Terran:

- scv (Early scout)
- vulture (bardzo szybka i tania jednostka, z defensive matrixem również wytrzymała)
- spider mine (nie kosztuje supply, jest tania, a do tego niewidzialna, więc jak postawimy ją na miejscu jakiejś ekspansji przeciwnik musi się mocno pofatygować, aby się jej pozbyć)
- wraith (niewidzialna jednostka latająca)
- comsat (możemy zobaczyć każde miejsce na mapie, nie ważne jak bardzo strzeżone)
- niedokończony engineering Bay (w TvZ np. możemy się za jego pomocą dowiedzieć ile lingów postanowił wyprodukować przecinik, aby się go pozbyć + opóźnimy ekspansję)

Kształtowanie umiejętności scoutowania

Podstawowym ćwiczeniem jest tu wysyłanie w określonych momentach gry jednostki podglądającej poczynania przeciwnika i utrzymanie jej przy życiu wystarczająco długo, aby obejrzeć jego „stan posiadania” (wszystkie ćwiczenia wykonujemy w parach, można wykonywać ćwiczenia w trójkach wraz z obserwatorem, którego zadanie będzie polegało na skomentowaniu stosunku informacji pozyskanej do faktycznego stanu rzeczy).

- 1) Wyślij robotnika na zwiad (10 -tego SCV, 12 drona, 9 probe). Znajdź bazę przeciwnika, wymień wszystkie budynki, jakie udało ci się zobaczyć.
- 2) Wykonaj ćwiczenie 1 przy użyciu jednostki bojowej (grupa 6 zerglingów, zealot, vulture lub 3 marine)
- 3) Wykonaj ćwiczenie 1 przy użyciu jednostki latającej (corsair, wraith, mutalisk)
- 4) Wykonaj ćwiczenie 1 przy użyciu umiejętności specyficznej dla rasy (observer, scan, broodling lub poświęcenie overlorda)
- 5) [ćwiczenie wykonywane w grze z obserwatorem] efekt ćwiczenia jak w ćwiczeniu 1, obserwator podaje w określonych momentach gry polecenie dokonania obserwacji przeciwnika, gracz wybiera dowolną metodę jej dokonania. Polecenia te warto wydawać ćwiczącemu w momentach, kiedy „coś się dzieje” – budowany jest budynek nowego typu
- 6) Gracz ma za zadanie utrzymanie wizji na wszystkich możliwych ekspach po 8 minucie gry za pomocą metod statycznych (burrow, miny, pylony)
- 7) Gracz ma za zadanie utrzymanie wizji na wszystkich ekspach za pomocą metod dynamicznych (patrol jednostkami)

- 8) (ćwiczenie trwa 10 minut) Przeciwnik ćwiczącego produkuje 12 jednostek bojowych (bez ulepszenia szybkości i nie-dystansowych) i przemieszcza je w wybrane miejsca mapy. Ćwiczący ma za zadanie śledzić te jednostki za pomocą własnej pojedynczej jednostki (lub kilku jednostek, nie-dystansowych i nie-latających). Ćwiczący wygrywa, jeśli uda mu się utrzymać kontakt z jednostkami przeciwnika przez ponad połowę czasu od momentu wysłania jednostek. Przeciwnik wygrywa, jeżeli:
- Zabije śledzącą jednostkę więcej niż pięciokrotnie
 - Nadwyżka minerałów ćwiczącego przekroczy 1500

Ocena ćwiczeń 1-4 polega na sprawdzeniu stopnia zgodności obserwacji ze stanem faktycznym. W wersji „statycznej” może ona przykładowo przyjąć postać następującego formularza (odpowiedzi tak/nie):

Podczas scouta (TvP, early game) przeciwnik

- posiada gaz
- posiada cybernetics core
- posiada więcej niż 1 gate
- wykonał ekspansję
- posiada forge

Podczas scouta (PvZ, mid game) przeciwnik

- posiada więcej niż 2 ekspansje
- posiada co najmniej 12 hydr
- przyspieszył overlordy
- posiada spire
- używa kompozycji mutalisk/zergling
- posiada wciąż bardzo wiele dronów

Sporządzanie takiej listy pytań jest jednak dość trudne, dlatego lepiej odnieść się do zakresu faktycznych obserwacji, wysoko punktując te elementy które lepiej określają możliwe strategie przeciwnika ćwiczącego (na przykład rodzaj i ilość budynków produkcyjnych, ilość ekspansji, wykonane upgrade). Jeszcze trudniejsza jest wersja „dynamiczna” scouta, gdzie kontroli podlega następstwo zdarzeń, np.:

- W którym momencie rozpoczęło się wydobywanie gazu ?
- Jaki upgrade został wykonany jako pierwszy ?
- W którym momencie rozpoczęło się dodawanie budynków służących do wytwarzania jednostek bojowych? (dodawanie oznacza tu wytwarzanie kolejnych kopii budynku jeź istniejącego, po uzyskaniu właściwego szczebla rozwoju technologicznego, na przykład szybkie powiększenie ilości factory z 2 do 6, dobudowanie tzw makro-hatchery służących tylko do powiększania ilości dostępnych larw, rozbudowy liczby gateów z 1-3 do 6-10, etc)

Prawidłowe odpowiedzi na te pytania można traktować jako wyjście poza podstawowy materiał nauczania i wykorzystywać w pracy z uczniami uzdolnionymi.

Ocena wykonania pozostałych ćwiczeń (poza ćw. 8) obejmuje zdolność do uzyskania lub utrzymania założonej wizji przez odpowiedni odsetek czasu gry (w wersji minimum w ćwiczeniach 6 i 7 powinno to być 50% czasu od momentu uzyskania technologii, faktyczny poziom wymagań uwarunkowany jest zdolnościami członków grupy. Należy zwracać baczność uwagę, aby wykonywanie tego ćwiczenia nie zatrzymywało normalnego procesu rozwoju w trakcie gry, wszelkie ćwiczenia scoutingu mijają się z celem, jeśli hamują rozwój ekonomiczny)

Interpretacja informacji ze scoutingu

Szczegółowe informacje dotyczące interpretacji efektów scoutingu znaleźć można we wszelkiego rodzaju poradnikach dotyczących poszczególnych matchupów, na liquipedii oraz forach teamliquid. Niniejsze uwagi mają charakter przekrojowy i z pewnością nie wyczerpują tematu. Przy interpretacji niezwykle pomocna jest ogólna znajomość matchupu, a w szczególności znajomość możliwych build orderów przeciwnika, dlatego sugerujemy zajrzeć do części poradnika dotyczącego strategii ras, lub innego źródła opisującego sposoby rozwoju, przed dalszą lekturą. Dalsze uwagi odnoszą się do rozpoznania build orderów we wczesnej fazie gry, czyli do early scouta.

Protoss:

VS Terran

Jeżeli zobaczymy barracks o zwykłym czasie oraz brak gazu, może to oznaczać 1 Rax Expand. Aby dowiedzieć się jaka będzie kontynuacja musimy wykonać scouta w późniejszym etapie gry. Jeżeli widzimy barracks budowane wcześniej niż zwykle oznaczać to może 2 Rax push, lub po prostu przeciwnik obawia się jakiegoś ekstremalnego rusha z naszej strony (jeżeli to 2 Rax przez chwilę powinien przestać robić scv-y). Jeżeli w bazie przeciwnika nie widzimy nic poza supply depotem to oznacza, że robi jakieś proxy. Prawdopodobnie 2 rax. Może to też ewentualnie oznaczać 14 cc. Jeżeli widzimy bardzo wczesny gaz może to oznaczać szybkiego techa. Prawdopodobnie rush do jakiegoś t3. Nie sposób dowiedzieć się, co to dokładnie jest za pomocą naszego pierwszego proba. Tak czy inaczej trzeba zrobić późniejszy scout. Jeżeli przeciwnik stawia barracks potem gaz wszystko standardowo oznacza to, że idzie na 90% w mecha (siege+vult+goliath)

VS Zerg

Najważniejszą częścią jest zobaczenia czasu rozpoczęcia budowy na spawning poolu. Trzeba nauczyć się na wycucie widzieć czy jest to 4,6,9, a może 12 pool. 4,6,9 to rushe i należy spodziewać się 6 lingów. 12 to eko-

build i prawdopodobnie zobaczymy 2 lingi do zabicia naszego probea. Jest jeszcze hatch 1-st super ekonomiczny build. Jeżeli przed śmiercią nasz probe nie zobaczył gazu oznacza to, że zerg pewnie się jeszcze expuje. Jeżeli widzimy, że jest gaz to mogą być hydry lub mutale. Mutale zapewne zobaczymy jak zerg idzie w lair przed hydralisk denem (to już rzadko zobaczymy naszym pierwszym probem) zazwyczaj trzeba po pewnym czasie wysłać jeszcze jednego probea z nadzieją, że zobaczymy budynek, lub jednostkę świadcząca o tym, czy to będą muty czy hydry

VS Protoss

Jeżeli Protoss idzie w gateway najpierw, potem gaz to możemy się spodziewać normalnej gry, czyli dragoon+reaver. Jest również szansa, że będzie to DT rush, ale zazwyczaj można to rozpoznać po szybkim Citadel of Adun po Cybernetics Core. (CoA może oznaczać również speedloty, ale w takim przypadku przeciwnik zdobędzie później gaz), który z tych buildów naprawdę został wyegzekwowany możemy sprawdzić 2-gim probem. Jeżeli jest tam dużo dragonów to ten pierwszy, jeżeli jest podejrzenie mało jednostek to DT, a jak jest dużo zealotów to ten trzeci. Szybki przejście lotnictwo w pvp nie ma sensu, ponieważ i tak prawie nikt nie idzie w mass zealoty. Jeżeli zobaczymy brak(!) pylona jest to proxy 2 gate. Jeżeli zobaczymy forgea jako pierwszy budynek jest to prawdopodobnie Forge Fast Expand. Jeżeli zobaczymy pylona w bazie i szybkiego gatea i przerwanie produkcji probeów to może również być 2- gate.

Zerg:

VS Protoss

Podstawowym zadaniem scouta jest ustalenie, czy Protoss będzie grał z jednej czy dwóch baz. Jedna baza to raczej pierwszy pylon znajdujący się w środku bazy i konieczność zerknięcia, czy pojawia się Citadel of Adun, czy raczej drugi Gateway. W tym pierwszym przypadku scout zostanie pewnie zabity zanim zobaczymy, czy chodziło o speedloty czy o Darki, w drugim konieczne jest natychmiastowe ubezpieczenie ekspansji (i ewentualne zablokowanie własnej rampy) przed 2-gate rushem. Bardzo wczesny gaz oznaczać może próbę buildu opartego na reaverach. Jeżeli w bazie nie zobaczymy nic, to należy natychmiast szykować się do odparcia proxy 2-gate jeśli stoi tam normalny gate i Cybernetics core, ale próbów jest jakby mniej, możemy domyślać się proxy robo z gatewayem lub proxy templar archives gdzieś na mapie i sprytnego dropa do bazy. Niemiałą taktyką protossa jest zabijanie scoutujących overlordów Corsairami, a następnie wrzucanie do pozbawionej detekcji bazy gromadki Dark templarów, które zabijają drony pojedynczym uderzeniem (nie dostaniemy zatem komunikatu, że jesteśmy atakowani bo nie ma od kogo). Brak czegokolwiek w bazie oznaczać też czasem będzie 12Nexus, ale wtedy albo Protoss był już u nas w bazie i wie, że może sobie na to pozwolić, albo jest samobójcą.

Drugą podstawową gałęzią rozwoju Protossa jest rozpoczęcie od Forge wystawianego od razu w naturalu. Najczęściej oznacza to Forge Fast Expand, i przejście do makro gry, której charakteru raczej za pomocą pierwszego

scouta już nie poznamy. Ponieważ w rzadkich przypadkach Protoss markuje tylko ekspansję, za zaoszczędzone minerały stawiając w bazie dodatkowe dwa gateway, warto pozostawić drona wewnątrz protoskich fortyfikacji, aby to sprawdzić. Jeśli jest to rzeczywiście FFE, a naszym planem jest przełamanie umocnień w early lub mid-game, warto wysłać tam overlorda i policzyć ile cannonów stoi w przewężeniu. Jeżeli bowiem nie złapiemy protossa w tym miejscu, gra będzie raczej długa.

VS Terran

Jeżeli po znalezieniu bazy Terrana widzimy tam tylko supply depot lub tylko barak, to musimy się przygotować na agresję (ekstremalnym, choć ryzykownym, lecz i często skutecznym posunięciem jest proxy BBS czyli rozpoczęcie od baraków na środku mapy i próba jak najszybszego rozstrzygnięcia gry). Rozwiązania tego możemy być pewni, jeśli widzimy więcej niż 1SCV wymaszerowującego z bazy przeciwnika. Warto nauczyć się, jak wygląda częściowo zbudowany barak, aby nie mieć wątpliwości, co powstało pierwsze. Po zbudowaniu baru mamy niewiele czasu na sprawdzenie następnego kroku przeciwnika – jeśli w bazie pojawia się drugi barak, za chwilę będzie akademia i 2rax-push, jeśli gaz to można spodziewać się albo harassmentu opartego na vulture, albo 2 port wraith, jeśli nic, to udajemy się do naturalu terrana, aby sprawdzić, czy przeciwnik wykonuje ekspansję. Dokładniejsza kontynuacja (mech czy bio) będzie znana dopiero przy następnym scoucie. Należy pamiętać, że Terran na ogół nie podejmie decyzji o buildzie ekonomicznym, zanim nas nie znajdzie i nie upewni się, że nie wykonujemy rusha. Jeśli w dalszym etapie gry Terran chce iść w mecha to musi posiadać co najmniej drugi gaz, warto więc sprawdzić overlordem, kiedy tenże się pojawia.

VS Zerg

Matchup ZvZ jest unikalny z tego względu, że na ogół drony są zbyt cenne aby nimi scoutować. Dopuszczalny zestaw buildów to 4,5,9,12 pool, z rzadka 12 hatch, który jednak ginie w starciu z szybkimi lingami. Pierwszy scout wykonujemy więc overlordem, sprawdzając co było pierwsze – hatch czy pool. Zobaczenie drona szwendającego się poza obrębem maina i naturala oznacza 4 lub 5 poola, najczęściej jednak nie zobaczymy wprzód nic, a potem gromadę lingów. Przy „normalnych” rozgrywkach ZvZ kluczowe jest określenie, kiedy pojawia się gaz (bardzo wczesny może oznaczać 1base spire), co pojawia się pierwsze – drugi hatch czy lair, oraz na co wydane zostało pierwsze 100 gazu. Ogólną zasadą jest tutaj naśladowanie ruchów przeciwnika w makro (poza przypadkiem, w którym reakcją na szybkie mutaliski jest wystawienie evolution chamber, szybkie spory i dodatkowy hatch) i próba wybudowania przewagi w trakcie mikrowania. W momencie wybudowania spire scout w naturalny sposób przechodzi na Zerglingi, mutaliski i scourge, a gra staje się najbardziej otwartą ze wszystkich matchupów.

Terran

VS Zerg

Podstawowym zadaniem Terrana w early game jest ustalenie, czy nie jest właśnie rushowany przez 4,5 lub 9 pool. Poza oczywistym minięciem się z lingami, najważniejszą podpowiedzią jest liczba dronów przy minerałach oraz moment wzięcia gazu. Brak gazu przed drugim hatchem oznacza build ekonomiczny a kolejnym zadaniem SCV (tym razem uciekającego pewnie przed lingami) jest określenie, z ilu hatchery będzie grać przeciwnik. Na ogół start laira oznacza zamknięcie (na pewien czas) dokładania hatchery i określa moment wkroczenia na ścieżkę technologiczną. Dwie podstawowe gałęzie jej rozwoju to mutaliski i lurkery, przy czym obie wymagają szybkiego zaopatrzenia się w drugi gaz. Jeśli go nie ma, to zerg prawdopodobnie chce posługiwać się kompozycją hydralisk-zergling, lub posiada dodatkową ekspansję. W późniejszym etapie gry, kiedy dostępny jest comsat station, warto skanować lokalizacje przeciwnika, aby zorientować się, która z gałęzi technologicznych dominuje.

VS Protoss

Podstawowym rozwiązaniem grającego z jednej bazy Protossa wobec Terrana może być oczywiście 2 Gate lub Proxy 2 Gate, których rozpoznawanie było już omówione. Na ogół jednak pierwsze zróżnicowanie następuje natychmiast po Cybernetics core, kiedy to możliwe są dodatkowe gate (presja z Dragoonów i ekspansja), robotics bay (które i tak jest potrzebne do observerów, ale i do reaverów), lub Citadel of Adun, które raczej na pewno oznaczać będzie templar rush lub templar drop. Jeżeli nie widzimy u Protossa ani ekspansji ani techa, podejrzewamy – jak w wypadku ZvP – proxy DT rush. Jeżeli Protoss blokuje rampę podejrzewamy znów Dropa, DT, z rzadka mass zealoty. W przypadku, kiedy protoss rozpoczyna od ekspansji, raczej nie dowiemy się w co będzie szedł, przed comsatem.

VS Terran

Kluczem do rozpoznania w tym żmudnym matchupie jest sprawdzenie momentu pojawienia się drugiego factory. Jeśli dostawiane jest ono natychmiast po pierwszym, możemy spodziewać się pusha z tanków i vulture (ilość machine shopów nie ma znaczenia, jeśli jest ich więcej, służą w pierwszej kolejności do upgradów a dopiero w następnej do tanków). Jeżeli Terran nie dostawia drugiego factory (lub nie dostawia nawet pierwszego a my nie zabijamy go od razu) przed postawieniem command center w ekspansji, to z pierwszego scouta się raczej nic już nie dowiemy, warto natomiast zwrócić uwagę na moment pojawienia się starportu, wczesny oznacza build oparty na wraithach z cloakiem, późny każe podejrzewać ekspansję. W matchupie tym praktycznie nie gra się siłami bio, wobec tego wszelkie ich ślady nakazują zabezpieczyć się przed dropami.

Kształtowanie umiejętności interpretacji informacji ze scoutingu

Podstawową metodą w kształtowaniu umiejętności interpretacji informacji pozyskanej ze scoutingu jest porównywanie wniosków wynikających z obserwacji przeciwnika z jego faktycznym rozwojem. Można tu zaproponować następujące ćwiczenia:

- 1) Analizujemy replay z gry w warunkach wizji gracza scoutującego. Po wykonaniu przez niego scouta zatrzymujemy grę a następnie prosimy ćwiczących o dokonanie analizy poczynionych obserwacji:
 - i. Jakie budynki zostały wykryte
 - ii. Jaki jest najbardziej prawdopodobny build przeciwnika
 - iii. Jakie pojawiające się budynki i jednostki potwierdzą nasze przypuszczenia
 - iv. Jakie fakty i obserwacje mają charakter nadmiarowy (co NIE jest ważne)
 - v. Jakie fakty i obserwacje stoją w sprzeczności z interpretacją główną

Po zebraniu odpowiedzi, włączamy wizję scoutowanego przeciwnika i weryfikujemy poprawność interpretacji. Ćwiczenie to warto wykonywać w większych, kilkusobowych grupach, na bazie replayów o zmniejszającym się stopniu zróżnicowania
- 2) [Ćwiczenie prowadzone z obserwatorem]. Obserwator tworzy alians z każdym z graczy. W ustalonych odstępach czasu grający otrzymują na 5 sekund wizję lokalizacji przeciwnika i określają swoje dalsze działania.
- 3) Dwaj gracze wykonują build mając shared vision, każdy ogląda, co robi przeciwnik aby ustalić czasy w których coś się wydarza. Następnie ustalamy dwa - trzy momenty czasowe, w których należy scoutować i dodajemy do tego scouty

Ocenę umiejętności interpretacji najlepiej prowadzić w formie grupowej, przeprowadzając wśród uczniów ankietę dotyczącą poprawności wyciąganych wniosków i eliminując przypadki, w których zastosowana przez grającego taktyka obliczona jest na wyciąganie fałszywych wniosków. Następnie można przeprowadzić kilka gier kontrolnych, nakazując uczniom wykonanie określonego buildu i sprawdzając, czy prawidłowo reagują oni na informacje pozyskane ze scouta. Gry takie należy każdorazowo przerywać po około 10 minutach, rozwój gry w lategame nie jest tutaj istotny.

3. Harassment

Harassment, czyli nękanie przeciwnika oznacza wszelkiego rodzaju działania podejmowane w celu zaburzenia rozwoju przeciwnika. Naturalnie, zanim podejmiemy się harassowania musimy rozważyć, czy poświęcony temu czas i zasoby uwagi jak i fizyczne zasoby zainwestowane w harassment czy po prostu nie zebrane minerały, są co najmniej kompensowane przez jego efekty. Dlatego dobry harassment jest dość trudny do opanowania i poza pewnymi podstawowymi działaniami, raczej nie wymagany od początkujących. Szczegółowe cele harassmentu prezentują się następująco:

1. zmniejszenie wydobywania przeciwnika
2. odebranie przeciwnikowi jak największej ilości zasobów w jednostkach kosztem jak najmniejszej ilości zasobów

3. zmuszenie przeciwnika na wydawanie zasobów na obronę przed danym rodzajem harassmentu
4. opóźnienie
5. negowanie harassmentu przeciwnika
6. zatrzymanie przeciwnika w bazie
7. uzyskanie przewagi psychicznej
8. scouting

Na poziomie podstawowym realizować można cele 3, częściowo 4 oraz z oczywistych powodów 7. W pewnym ograniczonym zakresie można też mówić o realizacji celu 6, o ile gracz „nękany” założył dynamiczną (za pomocą jednostek) obronę, jednak wśród początkujących obrona bazy to na ogół obrona statyczna (której nadmiar kwalifikuje się do punktu 3). Wreszcie możliwa jest realizacja celu 1, na ogół jednak kończy się ona zabiciem bazy przeciwnika, a nie tylko nękaniem. Do popularnych metod harassmentu należą:

Protoss:

Ogólne: zealot drop, reaver drop, Dt drop, storm drop, wbieganie do ekspansji przeciwnika (zealot/Dt), harassmentowanie carrierami nad klifem, arbiter recall, gas steal

PvZ: blokowanie Hatcha w naturalu za pomocą probea lub pylona, corsair-zbijanie overów, wczesny zealot / zealot+dragoon (presja która, nie ma zabić, ale ma zmusić przeciwnika do budowy lingów i do tego można coś zabić)

PvP: atakowanie zealotów przeciwnika dragonami, zabijanie observerów

PvT: kiteowanie marinów przeciwnika dragonami (wczesna gra), zealot bombing, niszczenie min (dragoon + obs), atakowanie budujących scv'ów

Zerg:

Ogólne: zergling run by (czyli ominięcie obrony przeciwnika i wbieganie do maina celem zabicia robotników), lurker drop, gas steal, zakopywanie lingów na ekspansjach, muta harassment, atakowanie odstałymi defilerami lub guardianami, Proxy Hatch

ZvZ: scourge nad jajem mutaliska, zabijanie overów mutami, sunken rush

ZvP: kiteowanie zealotów i DT hydrami, atakowanie corsairów za pomocą scourge, snipeowanie observerów i High Templarów

ZvT: polowanie na Vessele za pomocą scourgy, zdejmowanie min

- napewno czymś się bombuje tanki

Terran:

Ogólne: tank drop, Bio drop, vulture drop, vulture run by, wraithy z cloaking field ability, off battle irradiate, nuke

TvP: EMP na budynki lub jednostki specjalne,

TvZ: snipeowanie overów wczesnymi marinami lub wraithami, bunker rush, blokowanie hatchery za pomocą E-Bay lub Supply Depota

TvT: atak jednostką z defensive matrix

Kształtowanie i ocena umiejętności harassmentu

W zakresie przewidzianym przez program „Infostrateg” kształtowanie umiejętności harassmentu przewidziane jest tylko w zakresie pracy z uczniem zdolnym. Podstawowe ćwiczenie harassmentu sprowadza się do wylosowania jednego lub kilku sposobów harassmentu spośród wymienionych na liście powyżej i następnie realizacji go w grze. Dla przykładu polecenie dla Zerga w matchupie ZvP może składać się z zergling runby oraz lurker dropa. W tym samym czasie grający Protossem otrzymuje tylko informację o konieczności wykonania standardowego builda np. FFE. Ocenę skuteczności można przeprowadzić, polecając tym samym uczniom wykonać ponownie build założony w ćwiczeniu, tym razem bez prawa do atakowania się. Po upływie przeznaczonego czasu (np 10 min), gra jest przerywana i analizowany jest replay. Uczniowie mogą samodzielnie określić:

- opóźnienie wynikające z harassmentu (dla jednej i drugiej strony)
- odchylenia od prawidłowego schematu rozwoju
- prawidłowość ataku i obrony

W następnym etapie dajemy uczniowi zadania bardziej ogólne tj. "opóźnij drugą ekspansję przeciwnika", lub "spraw by zainwestował zbyt wiele w statyczną obronę", albo "utrudnij mu poruszanie się po mapie, zmusz do powracania do bazy" W etapie ostatnim przestajemy dawać zadania i dajemy wolną rękę graczowi, który powinien grać przeciwko standardowemu buildowi i opóźnić go maksymalnie.

Należy pamiętać, że harassment stanowi uzupełnienie normalnie podejmowanych w grze zadań i jako taki powinien mieć niewielki wpływ na czas realizacji builda (przy czym, przy równej klasie graczy opóźnienie dotyczy obu stron w równym stopniu) i żadnego na kolejność budowania. Na etapie przygotowań do turnieju, należy uczniom zaproponować jednak opracowanie (w ramach własnej grupy turniejowej) analizy jakiegoś typu harassmentu, prowadzi to na ogół do ciekawych wniosków w zakresie samooceny (uczniowie określają, czy są w stanie przeprowadzić dany typ harassmentu).

4. Air tech (czyli wykorzystanie jednostek latających).

W odróżnieniu od typowych gier RTS w rodzaju Age of Empires, Starcraft pozwala na wykorzystywanie jednostek latających, które w znaczący sposób zmieniają sposób kontroli mapy, pozyskiwania informacji czy sposobu prowadzenia walki. Przede wszystkim, przeszkody terenowe, ograniczające ruch wojsk naziemnych nie mają wpływu na jednostki latające, co oznacza znacznie większy zakres ruchomości i kierunków przeprowadzenia ataku. Ubezpieczone punkty planszy, (skutecznie blokujące atak i scouting, co stosowane było we wstępnej fazie gry), mogą zostać po prostu ominięte przez przeciwnika. Poza oczywistą możliwością ataku na jednostki wydobywające, dysponujący jednostkami latającymi przeciwnik uzyskuje pełen wgląd w nasze poczynania i ma możliwość dobrania kontrstrategii. Wreszcie, w arsenale każdej rasy znajduje się co najmniej jedna jednostka dysponująca możliwością przenoszenia jednostek naziemnych, które można wylądować we

wnętrzu wrogiej bazy, pożytkując element zaskoczenia i brak obrony. Taktyka ta nosi nazwę dropa i może być wiodącym motywem wielu matchupów (w zakresie taktycznym i operacyjnym posługuje się nią szczególnie chętnie Protoss, który w dodatku dysponuje jeszcze jedną umiejętnością o charakterze „lotniczym”, tzw. Recallem, a więc możliwością natychmiastowego przeniesienia grupy jednostek w pobliże używającej go jednostki latającej - Arbitra). Należy wreszcie wspomnieć, że siła ataku współdziałających jednostek latających może w istotny sposób przewyższać możliwości grup naziemnych.

Następstwem powyższego ujęcia sposobów wykorzystania jednostek latających jest konieczność opanowania następujących umiejętności (*kursywą zaznaczono umiejętności rozszerzone*):

- Umiejętność wyprodukowania zadanych jednostek latających
- Umiejętność wytworzenia statycznej obrony przeciw konkretnym jednostkom latającym
- Umiejętność wyszukiwania luk w obronie przeciwnika
- Patrolowanie mapy za pomocą jednostek latających
- *Harassment za pomocą jednostek latających*
- Uzyskiwanie technologii dropa (dropship, Shuttle oraz umiejętności overlorda)
- Wykonywanie tzw doom dropa (przeniesienie dużej ilości jednostek do lokalizacji przeciwnika), włączając w to neutralizację obrony statycznej
- *Wykonywanie harass dropa (przeniesienie lurkerów, reavera, templara, vulturów lub marinów do bazy przeciwnika, w celu opóźnienia wydobywania).*

Oczywistą areną dla ćwiczeń są tu mapy typu „wyspy”, pozwalające na przemieszczanie jednostek wyłącznie drogą powietrzną, należy jednak pamiętać, że nie promują one ani właściwego tempa uzyskiwania technologii (większość wysp posiada pojedynczy gejzer, co bardzo opóźnia grę), ani prawidłowych sposobów obrony (nadmiar minerałów skłania do przeinwestowywania obrony statycznej (turrety, cannony, spore), co jest szkodliwym odruchem na „normalnych” mapach). Podczas konstruowania ćwiczeń doskonalących posługiwanie się lotnictwem, należy więc dbać o zachowanie realizmu, pozwalając uczniom na jednoczesne prowadzenie działań „naziemnych”. Najlepszym rozwiązaniem wydaje się losowanie przez ucznia zadań spośród określonej puli, a następnie ocena jego realizacji w grze wobec nie spodziewającego się tego przeciwnika.

Proponowane ćwiczenia

- Zaatakuj naturalną ekspansję przeciwnika poprzez drop tanka (lub: lurkera, high templara) na klif (np. mapa „lost temple”)
- Przeciwnik ma za zadanie dojść robotnikiem do naszego maina. Ćwiczący używając tylko 5 jednostek latających, ma za zadanie to uniemożliwić. (Ćwiczenie rozpoczyna się, kiedy gracz uzyska te 5 jednostek). W wersji utrudnionej, przeciwnik może mieć prawo do wybudowania na mapie statycznej obrony powietrznej, a zadaniem

gracza jest to jak najbardziej opóźnić (kryterium oceny może być na przykład ilość cannonów które przeciwnik ćwiczącego terrana zdołał postawić poza swoją bazą w 10 minut)

- Przeprowadź drop dużej ilości jednostek do bazy przeciwnika
- Przeciwnik dostaje polecenie wybudowania i ubezpieczenia baz, ćwiczący ma za zadanie wskazać najsłabsze miejsce tych ubezpieczeń.

Pozostałe ćwiczenia z zakresu wykorzystywania jednostek latających można przypisać do kategorii „znajomość jednostek”, „mikro” lub „kontrola mapy”, nie będą one zatem omawiane w tym miejscu. Ćwiczenia podane powyżej nie są ściśle rzecz biorąc ćwiczeniami w pełni mierzalnymi, dlatego można traktować je jako dodatkową propozycję dla uczniów. Natomiast znajomość problematyki „lotniczej” Starcrafta będzie cennym uzupełnieniem w trakcie wymyślania przez zespoły strategii do użycia w turnieju.

5. Niewidzialność.

Niektóre jednostki w grze mogą być niewidoczne dla przeciwnika. Umiejętność tę można albo wynaleźć (jak w przypadku cloak ability u Terrana i burrow u Zerga), albo wręcz posiadać od momentu wyprodukowania jednostki (dotyczy to jednostek Protossa – Dark Templara i Observera). Przewaga taktyczna wynikająca z posiadania jednostki niewidzialnej jest oczywista – jednostka taka może (poza obserwerem) atakować przeciwnika, sama nie będąc narażona na atak. Komplementarnym do pojęcia niewidzialności jest pojęcie detekcji – czyli zdolności do wykrywania jednostek niewidzialnych, co wiąże się z wybudowaniem jednostek (lub budynków), które taką zdolność posiadają. Jednym z początkowych ćwiczeń, które uczniowie mogą wykonać, jest sporządzenie listy wszystkich jednostek niewidzialnych i detektorów dla ras. Należy pamiętać, że o ile każdy gracz (za wyjątkiem grających Zergiem), będzie musiał w pewnym momencie zdobyć zdolność detekcji, zbyt wczesne wydatkowanie zasobów na detekcję stanowi poważny uszczerbek ekonomiczny, a zbyt późne z oczywistych powodów mija się z celem. Większość build orderów (omówionych w innej części poradnika) wskazuje dość precyzyjnie moment, w którym należy budować detekcję, początkujący mogą jednak robić to nieco wcześniej, ponieważ jest prawdopodobne, że gromadzące się opóźnienia wystarczą przeciwnikowi do wykonania skutecznego ataku. Nawet w przypadku Zerga (dysponującego Overlordami), budowa spore colony może być konieczna, jedną z popularnych taktyk Protossa jest atakowanie Overlordów Corsairami, a następnie atak Dark Templarami. Kompletna lista jednostek niewidzialnych i detektorów przedstawia się następująco:

Rasa	Niewidzialność	Detekcja
Terran	#Wraith (z wynalezionym Cloak ability – niezbędny dodatek Control Tower do Starportu) #Ghost (z Cloaking ability, dodatek Covert Ops do Science	#Turret (budynek, wymaga Engineering Bay) #Comsat Station (budynek, dodatek do Command Center, wymaga Academy, własność

	Facility) #miny (kładzione przez Vulture, Factory z dobudowanym Machine Shop)	popularnie zwana scanem stanowi jedyną w grze metodę obejrzenia dowolnego miejsca mapy, której nie można zablokować) #Science Vessel (wymaga Science Facility) >Optical flare (umiejętność medic) pozwala na <i>pozbawienie</i> jednostki przeciwnika możliwości detekcji
Protoss	#Dark Templar (wymaga Templar Archives) #Observer (wymaga Observatory) #wszelkie jednostki w pobliżu Arbitra (wymaga Arbiter Tribunal) stają się niewidzialne	#Cannon (budynek, wymaga Forge) #Observer (tak, mobilny detektor Protossa sam jest niewidzialny) >Psionic Storm (umiejętność High Templara) pozwala na atakowanie zakopanych jednostek
Zerg	#Lurker (umiejętność Burrow czyli zakopywanie się, wymaga Lurker aspect, niezbędny Lair i Hydralisk Den) #Wszystkie poza Ultraliskiem jednostki naziemne, po wynalezieniu Burrow mogą zostać zakopane, ale nie mogą wtedy atakować >dark swarm (umiejętność defilera), pozwala na czasowe zabezpieczenie jednostek przed atakiem z dystansu	#Overlord (ruchomy detektor Zerga, dostępny od początku, jednak w pełni użyteczny po wynalezieniu Pneumatic Carpace – przyspieszenia, bez którego jest najwolniejszą jednostką w grze) #Spore Colony (budynek, wymaga Evolution Chamber) >Plague (umiejętność defilera), oraz Ensnare (umiejętność queen), pozwalają na ujawnienie jednostek niewidzialnych które znalazły się w zasięgu rzuconego czararu.

Tak jak w przypadku jednostek latających ćwiczenia polegają na realizacji założonej taktyki wobec nie spodziewającego się jej przeciwnika. Mogą to być w szczególności (dotyczy ataku jednostek niewidzialnych):

- (P)Dark Templar rush, czyli szybka budowa Dark Templarów i atak na przeciwnika
- (P)Zdobycie Arbitra i przywołanie jednostek do bazy przeciwnika(długotrwałe)
- (T)Zaminowanie wyjść z bazy przeciwnika
- (T)Budowa Wraithów z Cloaking ability i atak.
- (T)Nuke rush (w niniejszym przewodniku nie opisujemy szczegółowo taktyki Nuclear Silo/Nuke, ale może ona stanowić niezłe ćwiczenie w grze multiplayer – w grze 1 na 1 jest na ogół zbyt kosztowna)
- (Z)Zakop Zerglingi na wszystkich ekspansjach

- (Z)Zablokuj przedpole bazy przeciwnika lurkerami

Wyżej wymienione ćwiczenia zakładają oczywiście nieświadomość przeciwnika, jeśli natomiast ćwiczący jest poinformowany o rodzaju problemu z którym ma do czynienia, można zaproponować następujące ćwiczenia dotyczące detekcji:

- (P)Rozbrój miny (z i bez observera)
- (P)Rozstaw cannony tak aby zneutralizować atak wraithów
- (P)Uzyskaj maksymalną wizję mapy za pomocą Observerów i Dark Templarów (niewidoczny Dark Templar sam jest całkiem dobrym scoutem)
- (Z) Rozstaw spore colony, aby przeciwdziałać atakom Corsairów i Dark Templarów
- (Z) Przyspiesz Overlordy i uzyskaj za ich pomocą wizję mapy
- (Z) Rozbrój pole minowe (z i bez Overlorda)
- (Z) Rzuć plagę na grupę Dark Templarów
- (T) Rozstaw Turrety tak aby nic niewidzialnego nie weszło do bazy
- (T) Skanuj wszystkie lokalizacje przeciwnika
- (T) Przemieszczaj się po mapie ze Science Vesselem
- (T) Skanuj rejon, przez który przemierzasz się armią

Jak widać bardzo wiele ćwiczeń wynika wprost z wymogów gry i analogicznie do zagadnień technologii lotniczej nie poddaje się prosto ocenie ilościowej. Wyjątkiem mogą być ćwiczenia dotyczące rozbrajania min, gdzie kryterium oceny może być ilość straconych jednostek. Dotyczą one jednak bardziej zagadnienia mikro, niż znajomości samej technologii. Dobrym pomysłem może być powierzenie uczniom oceny skuteczności posługiwania się taktykami lotniczymi i niewidzialnością w formie ankiety, w której przyznają oni sobie nawzajem punkty odpowiadające osiągniętemu poziomowi kompetencji. Można także przeprowadzić dyskusje i głosowania dotyczące relatywnej trudności wykonywania poszczególnych taktyk oraz wspólnie określić kluczowe umiejętności wymagające poprawy (wnioski będą oczywiście odzwierciedleniem poziomu grupy, reprezentacją ras, etc).

6. All-in

Kompleksowe omówienie tematu all-ina wykracza poza ramy podstawowego kursu Starcrafta, warto jednak (poza koniecznością wskazania uczniom tego tematu, jako wartego zapoznania przy użyciu popularnych źródeł internetowych) wspomnieć o zasadach rządzących tą dziedziną Starcraftowej „wiedzy”.

All-in jest taktyką „wszystko albo nic” – ciągiem działań obliczonym na wykonanie pojedynczego rozstrzygającego ataku. Jeśli atak taki się powiedzie, gra jest wygrana, jeśli nie – na ogół straty ekonomiczne są nie do odrobienia. Aby wykonać all-in należy dobrze opanować wszystkie podstawowe umiejętności Starcrafta – makro, mikro, multitasking, scouting, obserwację minimapy, a na dodatek mieć nieco szczęścia. Zaletą all-ina jest natomiast znaczne skrócenie czasu, w którym konieczne jest utrzymywanie najwyższego poziomu uwagi i koncentracji. O ile zespoły w trakcie przygotowań do turnieju mogą rozważać zastosowanie strategii all-in, należy

podkreślić, że powyżej pewnego progu umiejętności przeciwnika strategia ta przestaje być skuteczna, a brak bardziej generalnych umiejętności gry będzie prowadzić do porażek. Należy więc hamować zapędy uczniów chętnie wybierających all-iny, zachęcając ich raczej do rozwoju ekonomicznego, kształtowania umiejętności makro, etc. Dobrą „odtrutką” na stosującego tę taktykę, będzie włączanie go do gry „wielu na wielu”, kiedy nawet eliminacja pojedynczego przeciwnika powoduje kontrakcję ze strony jego partnerów, na którą, z racji niewystarczającej ekonomii, nie da się odpowiedzieć. Jako alternatywę można zaproponować uproszczenie zestawu buildów którymi posługuje się uczeń – wyeliminowanie buildów bardzo długich, wymagających dużej liczby kroków na rzecz prostszych i dających większe możliwości zmiany taktyki. Właśnie niemożność nakreślenia dalszej części planu gry odróżnia all-iny od pozostałych strategii.

7. Cheeze

Określenie to odnosi się do strategii łamiącej ogólne zasady gry w Starcraftie w celu oszukania przeciwnika. Nie mamy tu na myśli wykonywania ruchów niedozwolonych (do takich nie dopuszcza silnik gry), ale raczej takich, których przeciwnik się nie spodziewa (i często takich, których powodzenie związane jest ze szczęściem – dla przykładu kiedy wysyłamy bardzo wczesne atakujące jednostki, nie wiedząc gdzie jest przeciwnik). Typową strategią cheeze jest np cannon rush, w którym grający Protossem zawodnik ustawia pierwszego pylona w bazie przeciwnika, mając nadzieję, że do momentu wybudowania cannonów nie zostanie on wykryty. Dodatkowym warunkiem skuteczności tej techniki jest oczywiście brak wiedzy przeciwnika, jak ma zareagować. Chociaż podejmowanie ryzyka wpisane jest w problematykę gier komputerowych, sugerujemy, aby stanowczo odwozować uczniów od stosowania taktyk cheeze, ponieważ na tym etapie stoją one w sprzeczności z ogólnymi celami nauczania.

8. Simcity

Typowe mapy do Starcrafta składają się na ogół ze stosunkowo obszernych mainów, położonych blisko nich naturalnych ekspansji, zwykle kończących się przewężeniami, oraz dostępnych za pomocą ramp dalszych lokalizacji wydobywczych. Oczywiście gracz (poza posługującymi się Zergiem, którzy ograniczeni są zasięgiem creepa) dysponuje pełną dowolnością co do miejsca w którym zbuduje określoną budowlę, jednak większość graczy ustawia budynki tak, aby zrealizować jeden z kilku celów:

- Zmaksymalizować skuteczność obrony poprzez zmuszenie przeciwnika do ataku w niekorzystnych założeniach (jednostki nie mogą atakować jednocześnie – siła ognia się zmniejsza; jednostki ataku bezpośredniego muszą najpierw dostać się do obrońców; przechodząc do ataku jednostki narażają się na ogień z flanki), maksymalizacja skuteczności obrony pozwala także na zmniejszenie nakładów poświęconych na jej utrzymywanie
- Zablokować dojście do własnej bazy (i uniemożliwić scouting)

- Uprościć obsługę makrostrefy, czyli budynków produkcyjnych i zminimalizować czas potrzebny na ich obsługę

Powyższe aspekty warto zilustrować przykładami:



1) Dwa baraki całkowicie blokują przejście do naturala terrana i pozwalają na spokojny rozwój. W przypadku ataku Zerga bunkier pozwoli na bezkarne ostrzeliwanie atakujących jednostek, które nie mogą się do niego dostać. Oczywiście Terran, który będzie chciał wyjść z bazy podniesie po prostu jeden z baraków



2) Dwa Zealoty i dwa Cannony zabezpieczają Protossa przed pokaźną grupą Zerglingów. Zanim Zerglingi dostaną się do Cannonów będą musiały obiecać całe założenie i pokonać Zealoty, w bieżącym ułożeniu tylko dwa Zerglingi mogą jednocześnie atakować Zealota. W mało prawdopodobnym, ale

możliwym przypadku przedarcia się Zerglingów przez osłonę, Protoss może zasłaniać dostęp do cannonów probami



3) Na obu powyższych rysunkach umieszczono tę samą liczbę budynków. Różnica ujawnia się dopiero w czasie gry, kiedy Terran musi na chwilę wrócić do swojego maina, dorobić jednostki i przestawić rallypointy. Korzystanie z układu po lewej stronie jest znacznie wolniejsze niż z tego po prawej (konieczność długiego „szukania” właściwych budynków myszą), nie wspominając o czasie, jaki zużyje świeżo zbudowany tank na wydostanie się z „lewej” bazy (tank jest zbyt szeroki, aby precyzyjnie się przemieszczać pomiędzy Machine Shopem a przylegającym do niego Supply Depotem).



4) Odmianą Simcity stosowaną przez terrana jest Wall-in, polegający na takim rozstawieniu budynków, aby uniemożliwić jednostkom przeciwnika przedostanie się przez wąskie przejścia, np. rampy. Poza przykładem z punktu 1 (gdzie rozmiary baraków odpowiadają szerokości przejścia), możliwe jest więc takie rozstawianie budynków w górnej części rampy, aby jednostki przeciwnika nie mogły się na nią dostać.



5) Również Zerg może skorzystać z zasad tworzenia Simcity. Przedstawiony układ jest skuteczny na Zealoty, które aby dostać się do atakujących je Sunkenów muszą obejść cały układ budynków z prawej strony. Ponieważ sztuczna inteligencja gry skonstruowana jest w taki sposób, że automatycznie próbuje odpowiedzieć na atak jednostki lub budynku, który jako pierwszy

zaatakował, Zealoty będą ignorować Drony i próbować dostać się do Sunkenów. Grający Zergiem może zatem wydać Dronom komendę „stop” i zatrzymać w ten sposób grupę Zealotów. Dobrze zarządzany układ ten (o koszcie 2*125 minerałów na Sunkeny i 75 na Evolution Chamber, koszt Hatchery można zignorować, bo i tak są niezbędne do produkcji jednostek), może skutecznie powstrzymać grupę 8-10 Zealotów (każdy z nich to 100 minerałów).

Kształtowanie i ocena umiejętności tworzenia Simcity.

Znakomita większość Simcity dla popularnych map została szczegółowo opisana na liquipedii, pierwszym krokiem ćwiczącego będzie zatem pozyskanie odpowiednich wzorów rozstawiania budynków i opanowanie tej sztuki w praktyce. Typowe polecenia to „zbuduj terranem wall-in na mapie Fighting Spirit”. Należy zauważyć, że wzajemne położenie konstrukcji różni się dla poszczególnych lokalizacji startowych, dlatego każdy ćwiczący ma w praktyce do opanowania 2 do 4 wallinów i metod aranżacji naturalnej ekspansji dla każdej mapy i rasy. Uczeń powinien znać sposoby rozstawiania budynków dla co najmniej kilku map, którymi się posługuje, nie tylko dla swojej rasy. Następnym etapem jest bowiem prowadzenie gier kontrolnych, w których jeden z uczniów ma za zadanie wybudować w konstrukcje obronne i ubezpieczyć je jednostkami (tylko), a drugi, budujący tylko armię ma za zadanie przedrzeć się przez nie. Ocena skuteczności wallina polega na porównaniu kosztów jednostek i budynków straconych w trakcie takiego ataku przez każdą ze stron. Im większa dysproporcja pomiędzy stratami

atakującego i obrońcy, tym skuteczniejszy jest wall-in. W przypadku typowego simcity (przykłady 2 i 5), celem ćwiczenia może być przedarcie się jednostkami do głównej lokalizacji, z pominięciem etapu ataku na umocnienia obronne (tzw run-by). Służy to sprawdzeniu szczelności obrony a nie jej siły. W typowym ćwiczeniu grający Zergiem ma do dyspozycji 12 Zerglingów, a za zadanie wbiegnięcie do bazy Terrana chronionej przez simcity i czterech marinesów. Miarą sukcesu/porażki obrońcy jest oczywiście liczba Zerglingów, które dostaną się do środka. Na kolejnym etapie możemy zaproponować uczniom skonstruowanie Simcity na nieznannej wcześniej mapie. Sprawdza to umiejętność generalizowania posiadanej wiedzy.

Odrębnego rozpatrzenia wymaga przedstawiona w punkcie 3 kwestia rozstawiania budynków produkcyjnych. Każdorazowo wstępem do prawidłowego wykonania ćwiczeń jest analiza mapy i wstępny wybór miejsca na „produkcję”. Ćwiczenie takie należy wykonywać w warunkach pustej mapy, aby ułatwić zapamiętanie wybranych położań. Ocena skuteczności rozstawiania budynków produkcyjnych wymaga wykonania następujących testów:

- a) test szybkości produkcji : uczeń ma za zadanie w kolejnych budynkach wytwarzać zadaną jednostkę (klikamy budynek, budujemy jednostkę, przechodzimy do następnego takiego budynku, po wydaniu polecenia, w ostatnim budynku powracamy do pierwszego). Ocenie podlega łączny czas wykonania 5 takich rund.
- b) Test rallypointów : uczeń ma za zadanie pięciokrotne przestawienie rallypointów własnych budynków (za pomocą zapamiętywania ekranów: klikamy Shift+F2 na ekranie z budynkami produkcyjnymi a następnie Shift+F3 na ekranie zawierającym punkt docelowy, teraz naciskamy F2 aby wrócić do ekranu z budynkami, wybieramy budynek (lewym klawiszem myszy), F3, ustawiamy rallypoint (prawym klawiszem myszy), wracamy przez F2...etc). Ocenie podlega czas wykonania rund
- c) Test blokowania jednostek. Dotyczy jednostek o dużych gabarytach, które mogłyby uwięznąć w przypadku nieprawidłowego rozstawienia budynków – np. Tanków czy Dragoonów. Polega on po prostu na wykonaniu rundy produkcji i sprawdzeniu, czy wszystkie jednostki doszły na miejsce przeznaczenia. Dlaczego to jest istotne – można obejrzeć na rysunku obok. Ten Dragoon nigdzie nie pójdzie.



Skala trudności powyższych ćwiczeń rośnie oczywiście wraz ze wzrostem ilości budynków produkcyjnych. Graniczną wartością jest ilość budynków, która mieści się na pojedynczym ekranie (10-12 Gateway, 8-10 Factory). Wszystkie powyższe uwagi w naturalny sposób nie dotyczą Zergów, specyfika tej rasy nakazuje utrzymywać raczej dużą ilość lokalizacji niż budynków produkcyjnych w jednym miejscu. Grającym tą rasą należy zaproponować więc raczej wykonywanie ćwiczeń rozwijających umiejętności ustawiania

konstrukcji obronnych, oraz okazjonalnie ćwiczenia, z zakresu tworzenia strefy produkcyjnej.

Przyspieszone wykonywanie ćwiczeń z zakresu simcity

Aby przyspieszyć tempo ćwiczeń rozstawiania konstrukcji obronnych, skorzystać można z dostępnej w trybie single player możliwości „oszukania” systemu. W tym celu przechodzimy do Single Player/Expansion, wybieramy „Play Custom”, mapę, po rozpoczęciu gry przechodzimy do trybu chat (za pomocą Enter) i wpisujemy:

- „operation cwal” (wszystkie budynki i jednostki budują się natychmiast)
- „show me the money” (otrzymujemy dodatkowe 10000 minerałów i gazu)

Są to tylko dwa wybrane z kilku możliwych cheatów Broodwara, te akurat są przydatne – nie każą czekać na zebranie zasobów i wytworzenie budynków. Używanie ich w innych celach jest natomiast szkodliwe, dlatego nie polecamy ich stosowania na pozostałych etapach nauki.