

Przykładowa specyfikacja formalna projektu

Ogólne wymagania dotyczą zaprojektowania stacji narciarskiej. Poprzez udostępnianie za opłatą stoków i wyciągów stacja daje możliwość „białego szaleństwa” narciarzom i snowboardzistom. Stacja działa w okresie zimowym, 7 dni w tygodniu najczęściej w godzinach 9-22.

Aby skorzystać z usług stacji klient musi wykupić odpowiedni abonament na wyjazd wyciągiem na górę. Możliwe typy karnetów do wyboru są następujące:

- punktowy (klient płaci kwotę, która przeliczana jest na punkty wg wzoru $1\text{zł} = 10\text{pkt}$, wykupiona liczba punktów umożliwia mu korzystanie z wyciągów, przechodząc przez bramkę przy konkretnym wyciągu z puli punktów odejmowana jest konkretna liczba przypisana do tego właśnie wyciągu).
- czasowy (klient wykupuje karnet, który ważny jest przez określony czas możliwe opcje to: godz. 9-14, 9-16, 13-18, 16-22 a także 1, 2, 3, 4, 5 albo 7 dniowe. Karnet ten umożliwia klientowi korzystanie ze wszystkich wyciągów bez ograniczeń w czasie, na który karnet został wykupiony).

Karnet można wykupić w kasach stacji narciarskiej. Możliwe formy płatności to gotówka oraz karty płatnicze. Wykupując karnet doliczana jest kaucja w wysokości 10zł. Po spełnieniu odpowiednich warunków można nabyć karnet w cenie ulgowej.

Przysługuje ona:

- dzieciom, młodzieży szkolnej i studentom za okazaniem legitymacji szkolnej/studenckiej
- seniorom powyżej 60 roku życia
- grupom zorganizowanym powyżej 15 osób

Funkcjonuje także program lojalnościowy. Kartę stałego klienta można otrzymać po korzystaniu z usług stacji co najmniej przez 1 rok i wydaniu na dostępne usługi powyżej 3000zł. Karta ta umożliwia otrzymanie dużych zniżek przy zakupie karnetu i korzystaniu z innych usług stacji narciarskiej.

Stacja udostępnia dwa typy wyciągów: krzeselkowe i orczykowe. Aby móc z nich skorzystać klient musi mieć wykupiony karnet. Następnie trzeba przejść przez odpowiednią bramkę. Bramka składa się z metalowych części uniemożliwiających przejście, z czytnika karnetów, oraz 2 lampek: zielonej i czerwonej, które sygnalizują czy bramka jest zablokowana lub odblokowana. Domyślnie bramka jest zablokowana i świeci się światłem czerwone. W celu skorzystania z wyciągu należy podejść do bramki i przyłożyć karnet do czytnika znajdującego się po lewej stronie każdej bramki. Następnie następuje weryfikacja karnetu:

- w przypadku karnetu punktowego, sprawdzana jest dostępna liczba punktów na karnecie i porównywana z liczbą punktów pobieranych przy przejściu przez tą bramkę. Jeśli liczba punktów na karnecie jest większa bądź równa to weryfikacja się powiedła: z karnetu odejmowana jest odpowiednia liczba punktów, zapala się zielona lampka i odblokowuje się bramka umożliwiając przejście tylko jednej osobie. Po przejściu bramka znowu się blokuje i zapala się czerwona lampka. Czytnik jest gotowy do kolejnej weryfikacji. Jeśli weryfikacja się nie powiedzie dalej świeci się czerwona lampka i bramka nie zostaje odblokowana.
- w przypadku karnetu czasowego, sprawdzany jest dzień i aktualna godzina i są one porównywane z czasem ważności karnetu. Jeśli czas się nie zgadza to weryfikacja nie powiedła się. Jeśli czas się zgadza to następnie sprawdzany jest czas ostatniego użycia karnetu (czyli ostatniego czasu kiedy karnet umożliwił przejście przez bramkę), jeśli jest mniejszy od 5 minut to weryfikacja się nie powiedzie, natomiast jeśli czas ten jest większy niż 5 minut to weryfikacja się powiedła: zapala się zielona lampka i odblokowuje się bramka umożliwiając przejście tylko jednej osobie. Po przejściu bramka znowu się blokuje i zapala się czerwona lampka. Czytnik jest gotowy do kolejnej weryfikacji. Jeśli weryfikacja się nie powiedzie dalej świeci się czerwona lampka i bramka nie zostaje odblokowana. Po przejściu przez bramkę, klient podchodzi pod krzeselko/orczyk, siada, wyjeżdża do góry i pozostał mu tylko zjazd z górki.

Ważną częścią systemu jest obsługa stacji narciarskiej, bo to ona bezpośrednio odpowiada za jakość oferowanych usług, stan tras, itd. Obsługa odpowiada za sprawne działanie wyciągów, może je włączać lub zatrzymywać, a także zmniejszać/zwiększać prędkość. Aby narciarzom i snowboardzistom dobrze się jeździło stoki muszą być dobrze przygotowane, dlatego obsługa w czasie, gdy wyciąg nie jest czynny (więc zazwyczaj nocą) uruchamia armatki śnieżne, a także ratrakuje trasy. W zależności od pory roku obsługa o danej godzinie włącza oświetlenie na trasach.

Kontrolę nad działaniem sprawuje kierownik stacji narciarskiej. To on decyduje o czasie działania stacji, naśnieżaniu i ratrakowaniu tras. W przypadku niekorzystnych warunków/poważnych wypadków może zamknąć trasy na określony czas.