

ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE JAVY

SZAFKA GRAJĄCA

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Szafka grająca to automatyczne urządzenie do odtwarzania płyt gramofonowych zamknięte w dużej obudowie. Składa się z odtwarzacza i urządzenia wybierającego jedną płytę z zestawu. Uruchamiany przez wrzucenie monety. Używany jest w lokalach rozrywkowych.

http://pl.wikipedia.org/wiki/Szafka_graj%C4%85ca

Wynalazcą płyt gramofonowych był Emil Berliner. Pierwszy patent USA otrzymał w 1887 i w ciągu kilku lat rozwinął technologię produkcji płyt. Nagrywał on dźwięk w postaci poziomej linii falistej na grubej warstwie sadzy. Z tak sporządzonego wzorca sporządzano kopię metodą fotochemiczną. Później stosowano bezpośrednie trawienie w wyniku którego otrzymywano matryce, za pomocą których tłoczono płyty z twardego wulkanizowanego kauczuku (ebonitu). Średnica pierwszych płyt wynosiła 5 cali (ok. 12,7 cm), a prędkość odtwarzania 70 obrotów na minutę. Dzięki stworzeniu możliwości uzyskiwania kopii w wielkiej liczbie egzemplarzy, Berliner stał się twórcą przemysłu fonograficznego.

* * *

Zadanie.

Stwórz serwis typu *grająca szafa* oparty na protokole UDP/IP z wykorzystaniem multicastingu, który będzie rozpowszechniał pliki muzyczne.

Twój serwis powinien składać się z dwóch części: serwera i klienta. Rolą serwera powinno być cykliczne rozsyłanie (co 60 sekund) losowo wybranych plików muzycznych (z pewnej ustalonej puli). Klient z kolei ma być aplikacją desktopową napisaną w technologii *Swing*, która będzie odtwarzała nadesłaną muzykę (po zaakceptowaniu przez użytkownika).

Do pracy serwisu możesz wykorzystać lokalny host multicastowy 224.0.0.1. Pliki muzyczne przesyłaj w małych fragmentach (klient powinien je składać w całość).