

**AKADEMIA HANDLOWA
NAUK STOSOWANYCH W RADOMIU**



**RADOM
ACADEMY OF ECONOMICS**

Akademia Handlowa Nauk Stosowanych w Radomiu

Współczesne techniki informatyczne i multimedialne Laboratorium 2

Radom 2021/2022

1. Cel zadania

Uwzględniając coraz popularniejsze metody tworzenia ujednoczonego interfejsu aplikacji międzyplatformowych celem niniejszego laboratorium będzie kompleksowe przygotowanie interfejsu pod wskazaną aplikację.

2. Potrzebne narzędzia.

- kompletny zestaw komputerowy z dowolnym systemem operacyjnym
- dowolny program graficzny wektorowy i rastrowy (zalecany program Krita)
- dowolny edytor HTML/CSS

3. Informacje wstępne

Obecne aplikacje niemal nie mają racji bytu, jeżeli nie posiadają chociaż szcążkowego interfejsu graficznego. Nawet administratorzy i zaawansowani użytkownicy szukają przeważnie narzędzi, które posiadają chociażby ograniczone funkcjonalnie użytkowe menu aplikacji. Wpływ na taką postawę ma szereg czynników, jednak do najważniejszych należą:

- Mnogości opcji obecnego oprogramowania, która może być ciężka do zapamiętania w linii poleceń,
- Możliwości obsługi programu bez wpisywania dużej ilości tekstu na ekranie,
- Obsługa przez dotyk,
- Ułatwiona obsługa także dla osób wymagających dostosowania.

Wszystko to powoduje, że programy o dowolnym stopniu skomplikowania, posiadają coraz bardziej rozbudowane interfejsy graficzne użytkownika. Pewnym trendem, który coraz bardziej przybiera na sile, jest tworzenie ujednoczonego GUI dla każdego systemu operacyjnego.

Niestety każdy dostępny na rynku system operacyjny posiada swój specyficzny system tworzenia interfejsu graficznego. Dlatego coraz częściej, pomijając backend (tworzony często w oparciu o języki parsowane lub działające w układzie klient-serwer/P2P), aplikacje tworzone są z wykorzystaniem języka HTML/CSS.

Rozwiązanie takie ma szereg zalet, lecz do najważniejszych należą:

- Jednolity wygląd na wszystkich urządzeniach,
- Możliwość pracy na aplikacji bezpośrednio z przeglądarki (brak wymogu tworzenia nowej aplikacji),
- Możliwość utworzenia aplikacji poprzez zaimplementowanie w niej webview,
- Pełne rozdzielenie logiki aplikacji i jej widoku; zwiększenie roli kontrolera (łącznika obu części).

Opisywane interfejsy mają układ aplikacji tzw. jednego okna (rzadko występują dodatkowe, modalne okna). W związku z tym kolejne "okna" aplikacji nazywa się stanami – czyli pełną zmianą przedstawianego widoku. Rozwiązanie to jest mniej uciążliwe dla odbiorcy, ponadto nadaje się do wyświetlania na każdym urządzeniu i każdym ekranie. Oczywiście rozwiązanie to będzie wymagało odpowiedniego zaprojektowania elementów aplikacji - muszą się one skalować do określonych rozdzielczości różnych urządzeń oraz ich gęstości wyświetlaczy (muszą wyglądać poprawnie na większości dostępnych ekranów).

4. Przebieg.

Przy wykorzystaniu dowolnego rodzaju narzędzia graficznego należy w pełni zaprojektować interfejs dla wybranej przez siebie aplikacji. Projekt może być wykonany do już istniejącej aplikacji i/lub dla projektu stworzonego w ramach innego przedmiotu. Najistotniejsze jest takie wykonanie projektu, które bez problemu możliwe będzie do zastosowania/wdrożenia np. w ramach interfejsu HTML (można połączyć projekt z technologiami internetowymi). W projekcie należy uwzględnić minimum 2 stany (przykładowo ekran główny oraz ekran opcji), na bardzo dobry ilość stanów powinna wynosić przynajmniej 4 (zależnie od złożoności aplikacji).

5. Zakończenie

Rozwiązanie należy przesłać w postaci gotowego projektu na adres piotr_dobosz@int.pl, w temacie wiadomości zawierając [WSH_WTIM].