

Criterii de jurizare - InfoEducație 2015
- secțiunea Software Utilitar -

1. Arhitectura aplicației (30 puncte)

- 1.1 Alegerea tematicii (utilitatea)
- 1.2 Proiectarea arhitecturală
- 1.3 Analiza pieței

2. Implementarea aplicației (40 puncte)

- 2.1 Eleganța implementării
- 2.2 Maturitatea aplicației
- 2.3 Tehnologiile folosite
- 2.4 Securitatea aplicației
- 2.5 Testarea produsului
- 2.6 Automatizarea procesului de testare
- 2.7 Distribuirea rolurilor în echipă

3. Interfața (GUI / CUI) (20 puncte)

- 3.1 Impresia generală
- 3.2 Ușurința în folosire

4. Prezentarea proiectului (10 puncte)

- 4.1 Impresia generală a proiectului
- 4.2 Documentația proiectului

5. Resurse obligatorii

- 5.1 Codul sursă
- 5.2 Resurse externe

1. Arhitectura aplicației

30 puncte

În cadrul acestui criteriu vom urmări toți pașii urmăți în dezvoltarea proiectului propus.

1.1 Alegerea tematicii (Utilitatea)

- Această secțiune va puncta originalitatea ideii propuse, perspectiva în care a fost abordată tematica și maniera în care aduce beneficii publicului țintă.

1.2 Proiectarea arhitecturală

Poate unul dintre cei mai importanți pași în dezvoltarea unei aplicații este proiectarea arhitecturală. În cadrul acestui pas se alege maniera de implementare a proiectului dar și tehnologiile ce avantajează dezvoltarea acestuia.

Aspecte ce vor fi punctate:

- alegerea tehnologiilor potrivite pentru acest tip de proiect
- folosirea paradigmelor de programare obiectuală și/sau funcțională, acolo unde este cazul
- folosirea unor tehnologii open source
- crearea unor noi servicii/tehnologii

1.3 Analiza pieței

După alegerea unei tematici, dezvoltatorul trebuie să se documenteze referitor la proiecte asemănătoare sau la maniere alternative de implementare.

În cazul în care soluția lui nu aduce nici un beneficiu, aplicația nu este fiabilă.

Aspecte ce vor fi punctate:

- în cazul aplicațiilor ce abordează o soluție deja existentă:
 - elementele distinctive față de aplicațiile existente
 - modalitățile inovative de rezolvare a problemelor
 - inovațiile aduse sistemului
- în cazul aplicațiilor ce vin cu o idee nouă:
 - fiabilitatea proiectului
 - existența unui public țintă bine definit

2. Implementarea aplicației

40 puncte

2.1 Eleganța implementării

Încurajăm dezvoltatorii să proiecteze și să implementeze aplicația într-o manieră care să le faciliteze posibilitatea extinderii cu ușurință a funcționalităților.

2.2 Maturitatea aplicației

În cadrul acestei secțiuni se va evalua starea în care se află aplicația și cât de aproape este aceasta pentru a putea fi distribuită publicului țintă.

Elemente ce pot fi punctate:

- viziunea aplicației în conformitate cu publicul tinta ales
- stadiul său, relativ la fiecare secțiune
- utilizarea aplicației în lumea reală de către publicul țintă

2.3 Tehnologiile folosite

În vederea evaluării acestui criteriu se va ține cont atât de necesitatea folosirii fiecărei tehnologii în realizarea proiectului, cât și de alegerea tehnologiilor potrivite pentru aplicația prezentată.

2.4 Securitatea aplicației

În cadrul acestei secțiuni se va urmări modalitățile abordate de autori pentru a evita executarea de scenarii nedorite în cadrul aplicației.

Elemente ce vor fi punctate:

- Validarea datelor de intrare și mecanisme de prevenție și protecție împotriva diverselor vulnerabilități (injecții, părăsirea sandbox-ului, escaladarea privilegiilor etc)
- Tratarea erorilor și a excepțiilor
- Mecanisme de detecție și, eventual, blocare pentru atacuri

2.5 Testarea produsului

În cadrul dezvoltării unui proiect, este posibil să apară diverse probleme sau scenarii neprevăzute în cadrul etapei de dezvoltarea arhitecturală.

Elemente ce vor fi punctate:

- Modalitati de testare functionale a proiectului (unit testing, integration testing, etc...)
- Modalitati de testare non-functionale ale proiectului (scalabilitate, performanta, securitate, etc...)
- Eventuale defectiuni ale sistemelor de care proiectul depinde (internet, baza de date, etc...)

2.6 Automatizarea procesului de testare

2.7 Distribuirea rolurilor în echipă

- evidențierea rolurilor fiecărui membru în dezvoltarea proiectului
- folosirea unei aplicații de versionare (GIT / SVN) pentru evidența contribuției fiecărui membru al echipei

3. Interfața (GUI / CUI) 20 puncte

Orice aplicație trebuie să ofere o modalitate elegantă de a expune funcționalitățile oferite clientului.

În cadrul unei aplicații web această secțiune se referă la componenta frontend.

3.1 Impresia generală

Interfața trebuie să ofere publicului țintă accesul la operația / resursa dorită în cel mai simplu mod.

3.2 Ușurința în folosire

Interfața trebuie să fie plăcută, intuitivă și ușor de parcurs (UI, UX).

4. Prezentarea proiectului 10 puncte

În cadrul acestei secțiuni se vor puncta elemente ce țin de prezentarea și distribuirea proiectului.

4.1 Impresia generală a proiectului

Elemente ce țin de maniera de prezentare și justificare a necesității unui astfel de proiect. De exemplu:

- website de prezentare
- film de prezentare a proiectului
- alte materiale menite să promoveze proiectul

4.2 Documentația proiectului

În documentația proiectului vă sugerăm să punctați următoarele aspecte:

- Abstract
 - informații generice despre proiect
- Arhitectura aplicației
- Prezentarea aplicației
- Elemente distinctive ale aplicației / Puncte forte
- Ghid de instalare și configurare a aplicației
- Raspunsuri de cel puțin un paragraf pentru următoarele întrebări:
 - Justificarea folosirii tehnologiilor alese
 - Opinia autorului/autorilor despre ideea ce stă la baza proiectului implementat, dar și utilitatea acestuia pentru publicul ei țintă (minim 1 exemplu)

5. Resurse obligatorii

Aceste resurse nu trebuie să lipsească din pachetul pe care participanții îl vor oferi juriului. În cazul în care aceste resurse lipsesc proiectul nu va putea fi jurizat. Prin resurse înțelegem codul sursă împreună cu bibliotecile și fișierele necesare compilării și funcționării.

5.1 Codul sursă

Maniera în care este structurat codul sursă este foarte importantă în dezvoltarea unei aplicații. Cu cât aplicația este scrisă într-o manieră mai organizată și elegantă cu atât se va putea dezvolta pe viitor mai ușor.

Elemente ce vor fi apreciate:

- structurarea și folosirea standardelor de programare în limbajele alese pentru implementare
- prezența docstring-urilor și a comentariilor ce descriu functionalitatea fragmentelor de cod
- mentenabilitatea codului și design patterns

5.2 Resurse externe

În cadrul acestei secțiuni autorii trebuie să ofere o listă de resurse externe pe care le-au folosit în dezvoltarea aplicației.

Printre acestea putem menționa:

- fragmente de cod ce nu vă aparțin
- biblioteci folosite
- alte elemente ce aparțin unei terțe

6. Alte mențiuni

- Aplicațiile înscrise ce conțin alte funcționalități, în afara celor declarate (cod malițios), vor fi descalificate.
- Folosirea unor resurse externe ce nu sunt declarate odată cu predarea proiectului va duce, după caz, la depunerea sau chiar descalificarea participanților din concurs.
- Orice tentativă de fraudă (spre exemplu, copierea unui proiect) va duce la descalificarea proiectului din concurs.
- Punctajele acordate pentru secțiunea **I. Arhitectura aplicației** și **II. Implementarea aplicației** sunt direct proporționale cu complexitatea și amploarea proiectului dezvoltat.

Notă: Conținutul acestui document poate fi oricând alterat, fără o notificare prealabilă, trebuind considerat drept “work in progress”.