



INFORMATICA APLICATA	FIȘĂ DE LUCRU	LAB4
UTILITARE DE INSPECTARE, VERSIONARE, COMPILARE PENTRU TEHNOLOGII WEB		

**ENUNȚ:** În vederea dezvoltării aplicațiilor și serviciilor web, se vor analiza câteva utilitare/instrumente suport:

- Utilitar de inspectare și testare web din browser : e.g. Chrome DevTools, Firefox Developer Tools, Edge DevTools etc.
- Utilitar pentru dezvoltare și versionare : e.g. GitHub
- Utilitar pentru compilare și testare : e.g. CodePen

### CERINȚE:

#### 1. (30 min) Utilitare de inspectare web

- **DEMO**
- Se vor parcurge documentatiile utilitatelor specifice pentru fiecare browser în vederea fundamentării conceptului de inspectare ([Chrome](#), [Mozilla Firefox](#), [Edge](#), [Safari](#))
- Se va analiza conceptul unei pagini de pornire (*landing page*)<sup>1</sup>. Se vor alege 3 exemplificări din industrie (e.g. <https://slack.com/>, <https://www.uber.com/>, <https://www.airbnb.com/>, <https://www.shopify.com/>, <https://auth.wistia.com/>) și se vor inspecta proprietățile de layout (e.g. proprietăți font, background, containere imagini etc)
- Se va realiza un tabel comparativ între funcționalitățile de inspectare a min. 2 utilitare

#### 2. (30 min) Utilitare de dezvoltare și versionare web

##### Opțiunea 1 – Azure DevOps

- **DEMO**
- Se va crea o noua organizatie, cu un nou proiect pentru care se initializeaza un repository (de tip Git) pentru versionare și partajare cod
  - Se va parcurge documentatia de introducere in AzureDevOps<sup>2</sup> și se va crea o noua organizatie<sup>3</sup> si un nou proiect<sup>4</sup> AzureDevOps (<https://dev.azure.com/>), făcând "Sign in" cu contul institutional Office 365
  - Se va crea un nou repository<sup>5</sup> în care se va încărca un document
  - Se vor adauga la nivelul organizatiei/companiei create<sup>6</sup> conturile [Serban.Meza@campus.utcluj.ro](mailto:Serban.Meza@campus.utcluj.ro), [cadru.didactic@campus.utcluj.ro](mailto:cadru.didactic@campus.utcluj.ro), si conturile a doi colegi de semigrupa. Tipul de licenta/acces va fi de tip "Basic"
  - Se vor da drepturi de acces la proiect (si implicit si la Repository) conturilor adăugate

<sup>1</sup> [link1](#), [link2](#), [link3](#)

<sup>2</sup> <https://azure.microsoft.com/en-us/solutions/devops/tutorial/#understanding>

<sup>3</sup> <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/devops/organizations/accounts/create-organization>

<sup>4</sup> <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/devops/organizations/projects/create-project>

<sup>5</sup> <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/devops/repos/get-started/what-is-repos>

<sup>6</sup> <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/devops/organizations/accounts/add-organization-users>



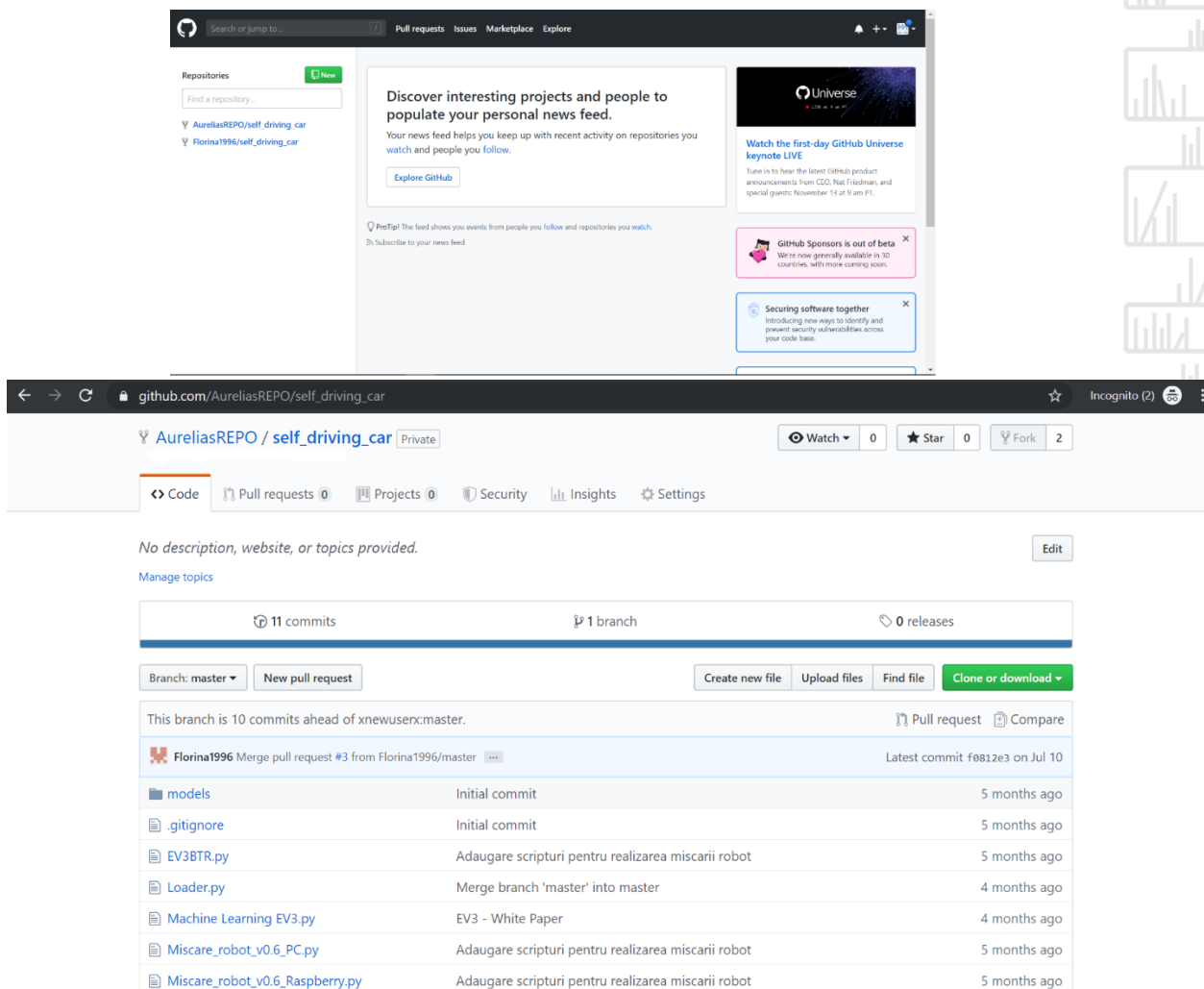


v. Se va clona local<sup>7</sup> (pe statia de lucru) repository-ul utilizand una dintre urmatoarele variante<sup>8</sup> :

1. Aplicatia proiectului Git for Windows<sup>9</sup>
2. Utilitarul de dezvoltare MS Visual Studio Code<sup>10</sup>

## Optiunea 2 - GitHub

- **DEMO**
- Se va crea un repository online pentru versionare și partajare cod
  - i. Se va parcurge tutorialul "Hello World" GIT HUB <sup>11</sup> și se va instanția un cont GIT, folosind contul institutional Office 365 <sup>12</sup>
  - ii. Se va crea un nou repository în care se va încărca un document



<sup>7</sup> <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/devops/repos/git/clone>

<sup>8</sup> In cadrul activitatii de laborator este posibil ca doar anumite variante/optiuni sa fie disponibile. Studentul este incurajat (optional) sa incerce fiecare dintre variante pe statia personala de lucru

<sup>9</sup> <https://gitforwindows.org/>

<sup>10</sup> <https://code.visualstudio.com/>

<sup>11</sup> [GitHub - Hello world](#)

<sup>12</sup> [GitHub – Sign Up](#)



- iii. Se va partaja public link-ul către director și se va posta acest link pe canalul TEAMS al semigrupei
- iv. Se va clona local (pe statia de lucru) repository-ul utilizand una dintre urmatoarele variante<sup>13</sup> :
  1. Aplicatia GitHub Desktop<sup>14</sup>
  2. Aplicatia proiectului Git for Windows<sup>15</sup>
  3. Utilitarul de dezvoltare MS Visual Studio Code<sup>16</sup>

### 3. (40 min) Utilitare de testare și compilare web

- **DEMO CodePEN**
- Se va parcurge tutorialul introductiv CodePen<sup>17</sup> în vederea identificării principalelor funcționalități de utilizare
- Se vor inspecta unor exemple relevante de navigare/ customizare web/ animație prin realizarea unor customizări și compilare instantanee:
  - i. <https://codepen.io/nailaahmad/pen/MyZXVE>
  - ii. <https://codepen.io/Gthibaud/pen/pyeNKj>
  - iii. <https://codepen.io/chrisgannon/pen/pbzEYr>
- Se va identifica minim 1 instrument software alternativ CodePEN și se va realiza un tabel comparativ între funcționalitățile utilităților

#### **LIVRABIL:**

1 document .docx /.pdf ce conține rezolvările exercițiilor 1-3, încărcat prin intermediul funcționalității **MS FORMS**.

TERMEN: Ziua desfășurării laboratorului (conform orar semi-grupă), **11.45 PM**

<sup>13</sup> In cadrul activitatii de laborator este posibil ca doar anumite variante/optiuni sa fie disponibile. Studentul este incurajat (optional) sa incerce fiecare dintre variante pe statia personala de lucru

<sup>14</sup> <https://desktop.github.com/>

<sup>15</sup> <https://gitforwindows.org/>

<sup>16</sup> <https://code.visualstudio.com/>

<sup>17</sup> [CodePEN – Hello World](#)

