

01.Cours devweb

22 octobre 2024

Développement web ISC3-il

Présentation du cours

HE-Arc 2024/25 DGR et YBL

Programme

- Frameworks MVC : Laravel, Django, ...
- HTML5 : vue d'ensemble
- Javascript : VueJS, Node.js, jQuery, AJAX, JSON, ...
- Déploiement et configuration Serveur
- Webservices : REST vs SOAP
- Sécurité : Technologies, prévention des risques courants
- (Responsive) Web Design
- (Syndication : RSS, Atom)
- Vos souhaits ?

Contenu, activités

- Cours théorique
- 2 Projets
 - frameworks : Laravel, Django, Vue.js (ouvert à d'autres propositions)
 - Groupes de 3, 30h¹ par personne et par projet
 - Présentation de 20min
- Workshops intervenants externes

¹https://rs.he-arc.ch/index.php?id_menu=78&id_parent=76

- Webdesign (A. Keller²) ?
- Flask (M. Amiguet³) ?
- Automatisation du déploiement (R. Emourgeon⁴) ?
- Vos présentations ? Vos propositions ?
- Support : ghpages⁵ (source⁶), partage fichiers : teams⁷

Projets

- Faire pour apprendre
- Les rôles dans une équipe de développement web, workflow
- Ne pas réinventer la roue ou tout faire soi-même
- Critères d'évaluation d'un projet
- En profiter pour apprendre des choses qui vous intéressent
- Avant le 1er octobre :
 - Avoir un compte github avec une clé SSH⁸ (indispensable au déploiement)
 - Constitution des équipes de 3 personnes
 - Choix du projet
 - Forge : Créer projet sur github dans l'entité HE-Arc⁹
 - S'inscrire¹⁰

Choix des projets

- Contrainte : appli basée sur des données
- Choix
 - Besoin réel
 - Données existantes : dbpedia¹¹, opendata¹², ...
 - S'inspirer de l'existant :

²<https://www.alinekeller.ch>

³<http://www.matthieuamiguet.ch/>

⁴<https://www.linkedin.com/in/raphaelemourgeon/>

⁵<https://he-arc.github.io/slides-devweb/>

⁶<https://github.com/HE-Arc/slides-devweb/tree/master/src>

⁷https://teams.microsoft.com/l/team/19%3ahGPvEcXl8HCohGre1MLq7AQ4qPWNkY_JqMTTPMPLM-I1%40thread.tacv2/conversations?groupId=cadc33cc-9fc8-49d7-b951-aa26d534e15f&tenantId=5b3b7d7d-e119-4d05-9022-f775f2e48e96

⁸<https://github.com/settings/keys>

⁹<https://github.com/HE-Arc/>

¹⁰<https://github.com/HE-Arc/slides-devweb/wiki/Projets-2023-2024>

¹¹<http://wiki.dbpedia.org/>

¹²<https://opendata.swiss/fr/>

- * Product Hunt¹³, makeuseof¹⁴, ...
- * Volées précédentes¹⁵

- Commencer tôt pour se libérer les dernières semaines de l'année

Calendrier

Semaine	Automne	Semaine	Printemps
38	Projet PHP	8	
39		9	
40		10	Rendu intermédiaire
41	S. thématique	11	
42		12	
43		13	
44	Rendu intermédiaire	14	
45		16	
46		17	
48		18	Présentations
49		19	Présentations
50		20	Examens
51	Présentations	21	Début TB
2	Projet Python		
3			
4			
5	T. Autonome		
6	Examen		

Suivi du calendrier (à jour sur teams¹⁶)

Jalons pour chacun des 2 projets

- Echéances
 - En début de semaine, pour chacun des projets :

¹³<https://www.producthunt.com/topics/web-app>

¹⁴<http://www.makeuseof.com/tag/best-websites-internet/>

¹⁵<https://github.com/HE-Arc/>

¹⁶https://teams.microsoft.com/l/team/19%3ahGPvEcXl8HCohGre1MLq7AQ4qPWNkY_JqMTTPMPLM-I1%40thread.tacv2/conversations?groupId=cadc33cc-9fc8-49d7-b951-aa26d534e15f&tenantId=5b3b7d7d-e119-4d05-9022-f775f2e48e96

Sem	Cours - mardis, jeudis	Projet - Jeudi	Intervenant	Assistant	Projet
38	intro	Laravel	RRN		
39	Laravel		RRN		Laravel
40	FW PHP				
41	html5				
42	Semaine thématique				
43	JS+DOM				
44	http	VueJS	RRN		R. Inter
45	VueJS		RRN		
46	Ajax				
48	Ajax	webdesign	A. Keller		
49	JQuery-RWD				
50	rwd - https				
51	webservices	Prés. Laravel (7)	RRN		
2	Django	Django	RRN		
3	Django		RRN		Django
4	OWASP				
6	Examen				
8	*				
9					
10	*	Flask	M. Amiguet		R. inter
11	*	Capistrano	R. Emourgeon		
12	*				
13	*				
14	*				
15					
16	Prés. Django (4)	Prés. Django (3)	RRN		
17	Pâques				
18	1er mai	1er mai			
19					

Figure 1: Suivi calendrier

1. Formation équipe et choix thème
2. Objectifs et maquettes
3. Authentification et 1er déploiement
4. Modèles avec relations (au moins 3, dont 1 n-n)
- 5.
6. Rendu intermédiaire (1x [route, validation, contrôleur, vue] GET et POST + bonnes pratiques Laravel + app déployée)
- 7.
8. Minimal Viable Product
- 9.
- 10.
- 11.
12. Rendu projet, Présentation

- Il n'est pas interdit d'en ajouter

Conseils

- Le plus simple possible, pas trop de données
- Application crédible (vraies données, cas réalistes)
- Projet à blanc pour la prise en main du framework

- Maquettes¹⁷
- Organisez¹⁸ l'utilisation du dépôt
- Le temps disponible à l'horaire ne suffira pas !
- Essayez de commit avec la même identité
- Signalez dans le commit msg si vous n'êtes pas l'auteur
- Le déploiement est long : commencez tôt !
- Il est moins risqué travailler plus au début du projet qu'à la fin !
- Discutez ! Echangez !

Évaluation des projets

- Note intermédiaire (1/5 de la note du module) :
 - 1 page affichage BDD (autre que user)
 - * p.ex. : Liste de tous les films
 - 1 page d'enregistrement BDD (autre que user)
 - * p.ex. : Création d'un film
 - Respect des conventions et bonnes pratiques
 - Respect du pattern MVC : Les requêtes doivent passer par toutes les étapes importantes de Laravel
 - * route, validation des entrées, contrôleur, vue
 - Application déployée avec tous les éléments cités plus haut testable et fonctionnel

Évaluation des projets - suite

- Note finale (4/5 de la note du module) :
 - Code : 50%
 - * Absence bugs, qualité code, lisibilité, respect conventions et bonnes pratiques
 - * Déploiement, configuration
 - User Experience : 30%
 - * Design UI, Utilisabilité (Efficacité, efficience, satisfaction)
 - Gestion de projet : 20%
 - * Fichiers versionnés, messages de commit, Issues, planification, travail en équipe
 - * Documentation (wiki), Investissement, volume de travail
 - Bonus (ceux qui vont plus loin) : 0-20%
 - * WebSockets ou autre API HTML5, webservices, ...
 - * Contribution, présentation, documentation, ...
- Tous les membres d'un groupe n'ont pas forcément la même note

¹⁷<https://brainhub.eu/blog/difference-between-wireframe-mockup-prototype/>

¹⁸<http://drewfradette.ca/a-simpler-successful-git-branching-model/>

Participation

- Aux projets des autres : Issues, PR
- Participez à la Hacktoberfest¹⁹
- Participez au cours : contenu, présentation, pages (index²⁰, wiki²¹, ...)
- Echangez avec caravel²² (groupe : 23-ISC3il-a) et tout autre im (discord, teams, ...)

Présentation facultative

- Facultatif, ne peut qu'augmenter la moyenne
- DOIT être annoncé au semestre d'automne
- Un thème absent du cours
- 2 à 4 personnes
- Une présentation claire avec démo (printemps)
- Un exercice d'application
- Critiques et discussion
- Au plus tôt :
 - Constitution des équipes
 - Proposer 1 à 3 thèmes
 - Proposer²³ le(s) thème(s) de présentation et l'équipe

Examen oral SA

- Généralités pour la partie dev web de l'examen :
 - Vous n'avez droit à rien : on vous mettra à disposition 1 crayon et du papier pour préparer votre présentation,
 - L'examen porte sur toute la matière vue au en cours (yc workshops),
 - Les questions sont générales, il s'agit de présenter des concepts vus en cours (souvent 1 chapitre), et expliquer certains mécanismes sous-jacents,
 - Il n'agit pas de réciter le contenu des slides par coeur coeur, mais de les présenter avec vos propres mots (compréhension), et vos propres exemples.

¹⁹<https://hacktoberfest.digitalocean.com/>

²⁰<https://he-arc.github.io/>

²¹<https://github.com/HE-Arc/slides-devweb/wiki>

²²<https://caravel.ing.he-arc.ch/>

²³<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dEVJRE1WVTVPelhFcE94TGF5N1c0cGc6MQ>

Examen oral SA

- Déroulement :
 - Vous tirez un n° de question au hasard pour chaque cours
 - Vous disposez de 15 min pour préparer une présentation de 10 min pour chacun des 2 cours (pendant la présentation de l'étudiant précédent)
 - Idéalement vous faites une présentation d'environ 10 min et les 5 min restantes sont dédiées aux questions (pour chacun des cours)

Mon expérience en développement web

- Questionnaire²⁴ obligatoire (votre username github vous y sera demandé)



Sources

²⁴<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dDg5Znh5akRBV1hPbC1qYIVRV3BONFE6MQ>