**소프트웨어 개발 교육 ( 개발팀 )**

**교육 일정**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 월 | 화 | 수 | 목 | 금 |
| 1 주차 | 회사 소개 /  기초 교육 | 개발 이론 및 기본 소양 교육 | 개발 이론 및 기본 소양 교육 | 개발 이론 및 기본 소양 교육 | 개발 이론 및 기본 소양 교육 |
| 2 주차 | 협업 /  형상 관리 | 프로젝트 진행 | 프로젝트 진행 | 프로젝트 진행 | 프로젝트 마무리/ 팀 배정 |

**교육 세부 일정**

**1 주차 : 개발 이론 및 기본 소양 교육**

**월** : 회사 소개 및 기초 교육

**화** : Recursion, Index, Sort, Binary Search / 재귀적 탐색이 필요한 알고리즘 과제 구현

**수** : Process ,Thread / Multi thread 프로그램 과제 구현

**목** : Stack, Heap / 리스트를 이용한 Stack 구현

**금** : Design Patterns / 1주차 과제 리뷰 / 다음주 교육 소개

**※ 1주차 교육 시간표**

* 10:00 ~ 12:00 : 이론 강의 진행
* 13:00 ~ 17:00 : 관련 프로그램 구현
* 17:00 ~ 18:00 : 마무리 및 리뷰

**2 주차 : 협업 프로세스 이해 및 팀 배정을 위한 개인 역량 확인 ( Mini PC Scan )**

**월** : 협업 및 형상 관리를 위한 프로세스 및 툴 교육

* 버전 관리, 형상 관리 등 동일한 정보에 대한 여러 버전을 관리하는 방법론 및 툴 사용법
  + SVN, CVS, Git 등
* 조 편성 및 프로젝트 선정
  + 교육자 임의로 조 편성 ( 2~4인 1조 )
  + 기본 프로젝트 제공

|  |
| --- |
| Mini PC Scan  - Client : 지정된 경로(하위 폴더 포함)의 txt파일에서 주민등록번호 검출  - Web : Client에서 받은 주민등록번호 검출 결과 현황 관리 |

* + 상황에 따라 역량에 맞는 프로젝트 선정 및 발표 준비
* 프로젝트 발표
  + 프로젝트에 대한 설명 ( 결과, 언어, 역할, 디자인 패턴, 일정 등 )

**화, 수, 목** : 프로젝트 진행

* 선배 개발자 참관 및 질의 응답

**금** : 프로젝트 결과 발표 및 마무리 / 개발팀 배정 (C, Java, Web)

* 프로젝트 완료 후 발표 진행 : 오후 4시

**3주차 : 팀 배정 및 각 팀별 교육 진행**

**기초 교육**

**Stack Overflow “Developer Survey Results 2016” 참고**

**프로그래밍 기술 순위**

1. JavaScript
2. Java
3. Android
4. Python
5. C#
6. PHP
7. JQuery

어떤걸 공부 해도 3년 후에는 다시 공부해야 한다. 기본기가 가장 중요하며, 기초만 알면 새로운 언어를 배우는데 큰 어려움이 없다.

**프로그래머가 알아야 할 기본 개념들**

Mathematics, Physics

Programming Language (C++, C#, Python, Java … )

Data Structure & Algorithm (Design Patterns)

O/S (Windows, Linux, iOS, Android)

Hardware (CPU, Memory)

최소한 가상메모리,

CPU ALU 레지스터, 실제 연산이 이루어지는 메커니즘

메모리 영역 – 코드, 데이터, 스택, 힙

**기본 지식**

**지금부터 언급되는 모든 것을 알고 있고 구현할 수 있거나, 경험이 있다면 지금 당장 업무를 진행해도 됨.**

Recursion, Index, Sort, Binary Search

Stack / Heap

Process / Thread

Call by Value / Call by Reference

Native Code

MVC Architecture

**개발자로써 공부해야하는 방법**

1단계 : Make it work.

2단계 : Make it right.

3단계 : Make it fast.

**협업 및 형상 관리를 위한 프로세스 및 툴 교육**

형상 관리 프로세스 및 툴 설명 후 직접 경험을 위한 프로젝트 진행