|  |  |
| --- | --- |
| Ngày 1 | - Introduce about ADT, SDK, NDK, Android Platform, API  - Application structure, Hello world  - Manifest : permission, application, phiên bản SDK  - Viết ứng dụng ‘Hello world’  - Building and running the activity (Example with button, textview without xml layout)  - Using xml layout  - TextView, Button, ImageView, Checkbox, Toggle, Radio Button |
| Ngày 2 | Bố trí giao diện ứng dụng Android  - Containers, Linear Layout (layout\_gravity, gravity, orientation, layout\_weight)  - Relative Layout (align, abow, below)  - Table View, ScrollView, Selection View : ListView, GridView, GalleryView, Spinner |
| Ngày 3 | Lập trình widgets: image buttons, progress bar, seekbar…   * Hứng sự kiện   - Option menu and Context Menu   * Inflate Xml for Menu |
| Ngày 4 | Nâng cao kỹ thuật bố trí giao diện  - Fancy with Lists : customize adapter  - Using convertView  - Using ViewHolderTabLayout |
| Ngày 5 | Other widgets for showing message : Toast, Dialog, ProgressDialog  - Dealing with thread  - Logic vs UI Thread  - Thread – RunOnUiThread  - AsyncTask (Example : Loading file with asynctask and ProgressBar) |
| Ngày 6 | Intent & Intent Filters  - Intent And Intent Filter (filter for call, view picture, view map, webpage …)  - Activity, Activity for Result. Why and When?  - Activity Life cycle (OnCreate, OnStart, OnResume, OnPause, OnStop, OnDestroy) |
| Ngày 7 | Broadcast- Services  - Bind Service, Application Service, AIDL Service  Lập trình dịch vụ SMS – Telephone |
| Ngày 8 | Lưu trữ trong Android  - Read and Write File (cache, external, internal)  - Preferences  - Make Setting Page with Preferences  - SQLite Database |
| Ngày 9 | Content – Content Provider  - Tạo content provider  - Tạo custom provider |
| Ngày 10 | Viết ứng dụng kết nối dịch vụ web service  - Phương thức REST  - HttpUrlConnection  Phân tích dữ liệu trả về kiểu XML – JSON |
| Ngày 11 | Lập trình đồ họa – hoạt hình  - Vẽ trên Canvas  - Tăng tốc đồ họa  - Lập trình hoạt hình |
| Ngày 12 | Lập trình tương tác đa chạm  - Xử lý tương tác touch, pin, pan, rotate,… |
| Ngày 13 | Lập trình multimedia  - Play audio – video  - JetPlayer  - Chụp ảnh – truy xuất album ảnh |
| Ngày 14 | Tích hợp thông tin địa điểm và bản đồ số  - Location Base Service  - MapView and MapActivity  - Display map & Pin a location in a Map |
| Ngày 15 | Giao tiếp với các cảm biến  - La bàn, cảm biến gia tốc, cảm biến con quay hồi chuyển. Nhận dạng rung lắc thiết bị  - Cảm biến ánh sáng, vị trí… |