



</WEB ID> DEVELOPMENT *with* python, Django & React

Batch 11

BLUEPRINT



Rabbil Hasan

Founder,
Learn With Rabbil



**Saidur Rahman
Setu**

Founder,
JS Bangladesh



Asief Mahir

Software Developer,
JS Bangladesh

OVERVIEW

টেক দুনিয়ার প্রায় সব সেক্টরেই এখন কোনো না কোনোভাবে পাইথন ব্যবহার হচ্ছে—হোক সেটা কোর পাইথন, কিংবা এর কোনো লাইব্রেরি বা ফ্রেমওয়ার্ক। স্কেলেবিলিটি, সহজ অ্যাক্সেসিবিলিটি আর বহুমুখী ব্যবহারের কারণে পাইথন আজ বিশ্বের শীর্ষ ডেভেলপারদের প্রথম পছন্দ। এমনকি বিভিন্ন টপ ওয়েবসাইটও এখন পাইথন-জ্যাঙ্গোর দিকে মুভ করছে!

আর তাই, মার্কেট ডিমান্ড মাথায় রেখেই Interactive Cares নিয়ে এসেছে— "Web Development with Python Django & React" কোর্সের ১১তম ব্যাচ!

এই ব্যাচটি বিশেষভাবে পাইথন-জ্যাঙ্গো দিয়ে ব্যাকএন্ড ডেভেলপমেন্টে ফোকাস করে ডিজাইন করা হয়েছে।

আমাদের এই ক্যারিয়ার পাথে ইন্ট্রাকটর হিসেবে থাকছেন Learn With Rabbil-এর ফাউন্ডার রাব্বিল হাসান; JS Bangladesh-এর ফাউন্ডার সাইদুর রহমান সেতু; তার সাথে থাকছেন একই কোম্পানির সফটওয়্যার ডেভেলপার আসিফ মাহির আর Interactive Cares-এর CTO তানভীর হোসেন মুনিম। ইন্ডাস্ট্রি এক্সপার্ট এই প্যানেলকে আরও স্ট্রং করতে তাদের সাথে থাকবেন ২ জন সাপোর্ট ইন্ট্রাকটর। ইন্ডাস্ট্রিতে তাদের আর বিগত ১০ ব্যাচের লার্নারদের এক্সপেরিয়েন্সের উপর বেইজ করে ডিজাইন করা দেশেরা আউটলাইনে আপনি পাবেন একজন ইন্ডাস্ট্রি রেডি ডেভেলপার হওয়ার কমপ্লিট গাইডলাইন।

ক্যারিয়ার পাথে কী কী শিখবেন?

- ✓ ওয়েব ডেভেলপমেন্ট বেসিকস
- ✓ HTML, CSS, Bootstrap
- ✓ জাভাস্ক্রিপ্ট ও এর ফ্রেমওয়ার্ক
- ✓ পাইথন ও এর ফ্রেমওয়ার্ক
- ✓ mySql দিয়ে ডেটাবেস ম্যানেজমেন্ট



৫০০+

প্রিরেকর্ডেড ভিডিও



১০০+

লাইভক্লাস



ডেইলি ২টি

সাপোর্ট সেশন



৩৫+ প্রজেক্টস

ও অ্যাসাইনমেন্ট



উইকলি

কনসেপচুয়াল ক্লাস



মক

ইন্টারভিউ



লাইফটাইম

অ্যাকসেস



১১০+ কোম্পানিতে

চাকরির সুযোগ



দেশসেরা জব প্লেসমেন্ট টিমের সাপোর্টে ১১০+ কোম্পানিতে জব
ও ইন্টার্নশিপের সুযোগ

ক্যারিয়ার পাথটি কাদের জন্যে?

- ✓ ওয়েব ডেভেলপমেন্টে আগ্রহী
- ✓ ইউনিভার্সিটি স্টুডেন্ট
- ✓ ফ্রিল্যান্সার
- ✓ ফ্রন্টএন্ড ও ব্যাকএন্ড ডেভেলপমেন্ট নিয়ে কাজ করতে চান

মেইন কথা হচ্ছে, ওয়েব ডেভেলপমেন্ট নিয়ে আপনার ইন্টারেস্ট থাকলে, সেই ইন্টারেস্টকে কাজে লাগিয়ে ক্যারিয়ার বিন্দু আপ করার দায়িত্ব আমাদের



ক্যারিয়ার পাথে এনরোলমেন্টের জন্যে আগে থেকে কি কিছু জানা লাগবে?



মোটেই না। আমাদের ক্যারিয়ার পাথ ডিজাইন করে হয়েছে এমনভাবে যেন আপনার জার্নি শুরু হয় একদম বেসিক থেকে। **ওয়েব পেইজ কী থেকে জার্নি শুরু হয়ে বিভিন্ন লার্নিং স্টেশন পার হয়ে আমরা পৌঁছাবো জব ল্যান্ডিংয়ে।**



ক্যারিয়ার পাথে কোন কোন ল্যান্ডমার্ক শেখানো হবে?



- ওয়েব ডেভেলপমেন্টের জন্যে বেসিক দুটি ল্যান্ডমার্ক তো থাকবেই: **HTML-CSS**. এর পরে আমরা বুটস্ট্রাপ শিখবো।
- ফ্রন্টএন্ডের জন্যে **জাভাস্ক্রিপ্ট** আর এর ফ্রেমওয়ার্ক **ReactJS**
- ব্যাকএন্ডের জন্যে **পাইথন** আর এর ফ্রেমওয়ার্ক **Django**
- ডেটাবেস ম্যানেজমেন্টের জন্যে **mySQL**

মোট কথা, একজন ইন্ডাস্ট্রি-রেডি ফুলস্ট্যাক ডেভেলপার হওয়ার জন্যে সবধরনের স্কিলেই আপনাকে দক্ষ করে তোলা হবে। এই দায়িত্ব আমাদের; আপনার কাজ শুধু লক্ষ্য এই জার্নিতে আমাদের সাথে থাকা।



কী কী প্রজেক্ট করবো?



• Frontend Projects:

• **HTML-CSS:**

- Personal Portfolio
- Food Store Landing Page
- E-Commerce Landing Page
- App Landing Page

• **JavaScript:**

- Drum Kit
- Book List
- Weather App
- Calculators

• **React:**

- Todo/Note-Taking App
- A Simple Attendance App
- Trello Clone App
- A full-featured Shopping Cart App
- A single-vendor E-commerce
- Blog Application with Authentication and Authorization



কী কী প্রজেক্ট করবো?



• Backend Projects:

• Python:

- Basic data viewing site (like IMDB)
- Creating a form creation site
- Fully Functional Management system (or Ecommerce)

• Django/Django REST:

- A basic CRUD API system for blogs
- An API system for an LMS



ক্যারিয়ার পথ শেষে সার্টিফিকেট থাকছে?



হ্যাঁ, ক্যারিয়ার পথ শেষে আপনি সার্টিফিকেট পাচ্ছেন
যা আপনার resume/CV-তে অ্যাড করতে পারবেন।



ক্যারিয়ার পাথে এনরোল করতে কত টাকা লাগবে?



৭০০০ টাকা দিয়ে এনরোল করে পেয়ে যান ক্যারিয়ার
বিল্ড আপনার জন্যে দেশের গাইডলাইন।



ক্যারিয়ার পথ শেষে জব প্লেসমেন্টের ব্যবস্থা আছে?



- হ্যাঁ, আমাদের এই লম্বা ক্যারিয়ার পথের লাস্ট মডিউলটিই হচ্ছে জব প্রিপারেশনের।
- তিন সপ্তাহের এই মডিউলে আপনাকে CV আর পোর্টফোলিও বানানো থেকে শুরু করে বিভিন্ন টেকনিক্যাল ইন্টারভিউ হ্যান্ডেল করা পর্যন্ত সবকিছু আপনাকে শেখানো হবে এক্সটেন্সিভলি।
- আর পুরো ক্যারিয়ার পথে আপনি ইম্পরট্যান্ট টপিকগুলো শেষে তো মক ইন্টারভিউ থাকছেই।
- পাচ্ছেন একটি ইন্টারভিউ হ্যান্ডবুকও।



ক্যারিয়ার পথটি কীভাবে কিনবো?



ওয়েবসাইটে অ্যাড টু কার্ট থেকে কিনতে পারবেন,
তাছাড়াও রেজিস্ট্রেশন ফর্মের মাধ্যমে ম্যানুয়ালিও কিনতে পারবে।



কীভাবে পেমেন্ট করবো?



- বিকাশে [01727659043](tel:01727659043) [01763881476](tel:01763881476) -এই ২টি নম্বরের সেন্ড মানি অপশন মাধ্যমে পেমেন্ট করতে পারবেন।
- নগদে [01727659043](tel:01727659043) -এই নম্বরের সেন্ড মানি অপশন মাধ্যমে পেমেন্ট করতে পারবেন।
- ওয়েবসাইট থেকে কিনলে ভিসা কার্ড, মাস্টার কার্ড, বিকাশ, নগদ যে কোন মাধ্যমেই পেমেন্ট করা যাবে।



ক্যারিয়ার পাথের ভর্তি বাতিল করা কি সম্ভব?



না, ক্যারিয়ার পাথে এনরোলমেন্টের পরে তা আর বাতিল করার অপশন নেই।



কোন টেকনিকাল সমস্যা কীভাবে রিপোর্ট করবো?



ওয়েবসাইটের হেল্প অপশনে টিকিট দিতে পারেন কিংবা আমাদের সোশ্যাল মিডিয়ায় আমাদের রিচ করতে পারেন, আমাদের পক্ষ থেকে আপনার সাথে যতদ্রুত সম্ভব যোগাযোগ করা হবে।



কেনার পর ক্যারিয়ার পাথটি কীভাবে শুরু করবো?



ক্যারিয়ার কেনার পরে আপনাকে এনরোলমেন্ট লিংক ও প্রয়োজনীয় ইনিশিয়াল ও ইন্সট্রাকশন পাঠিয়ে দেওয়া হবে; সেগুলো ফলো করে মডিউল অনুযায়ী পেয়ে যাবেন ক্যারিয়ার পাথের প্রিরেকর্ডেড ভিডিও।



ক্যারিয়ার পাথটি কেনার পর রিফান্ড পাবো কীভাবে?



না, কোন রিফান্ড অপশন নেই।



ক্যারিয়ার পাথের মেয়াদ কতদিন?



ক্যারিয়ার পাথের মেয়াদ ৬ মাস, তবে রেকর্ডেড ভিডিওগুলোতে থাকবে লাইফটাইম অ্যাকসেস।

</WEB ID>
DEVELOPMENT *with*
python, Django & React

Detailed Career Path Outline

Python

- **Class - 1: পাইথনের শুরু ভেরিয়েবল কমেণ্টস এনভায়রনমেন্ট**
 - পাইথন কী, কেনো, এবং কিভাবে এনভায়রনমেন্ট সেটাপ
 - প্রথম পাইথন কোড রান: ধাপে ধাপে ব্যাখ্যা
 - পাইথন কমেণ্টস: সিঙ্গেল এবং মাল্টিলাইন
 - পাইথন ভেরিয়েবল: নিয়ম এবং ব্যবহার
 - পাইথন কনসোল প্রাক্টিক্যাল ইমপ্লিমেন্টেশন প্রাকটিস প্রজেক্ট ২টি
- **Class - 2: ডেটা টাইপ মিউটেবল ইমিউটেবল ও কনভার্সন**
 - ডেটা টাইপ: সংখ্যা, স্ট্রিং ও সিকোয়েন্স
 - ডেটা টাইপ: বুলিয়ান, সেট ও ম্যাপিং
 - ডেটা টাইপ চেকিং
 - ইমিউটেবল ডেটা টাইপ: কী, কেনো, কিভাবে
 - মিউটেবল ডেটা টাইপ: লিস্ট, ডিকশনারি ও সেট
 - ডেটা টাইপ কনভার্সন: ইমপ্লিমেন্ট ও এক্সপ্লিমেন্ট
 - পাইথন কনসোল প্রাক্টিক্যাল ইমপ্লিমেন্টেশন প্রাকটিস প্রজেক্ট ২টি
- **Class - 3: স্ট্রিং এবং স্ট্রিং ম্যানিপুলেশন**
 - স্ট্রিং: একক, ডাবল ও মাল্টিলাইন স্ট্রিংস
 - স্ট্রিং অপারেশন: ইন্ডেক্সিং এবং স্লাইসিং
 - স্ট্রিং অপারেশন: কনক্যাটেনেশন ও রিপিটেশন
 - স্ট্রিং মেথডস: কেস কনভার্সন ও রিপ্লেসমেন্ট
 - স্ট্রিং মেথডস: চেকিং এবং কাউন্টিং টুলস
 - স্ট্রিং মেথডস: লোয়ারকেস ও আপারকেস
 - পাইথন কনসোল প্রাক্টিক্যাল ইমপ্লিমেন্টেশন প্রাকটিস প্রজেক্ট ২টি

Python

- **Class - 4: নাম্বার, কন্ট্রোল ফ্লো এবং ম্যাথ বিস্তারিত**
 - নাম্বার: বেসিক অপারেশন ও টাইপ কনভার্সন
 - ম্যাথ: পাওয়ার, ফ্যাক্টোরিয়াল, সহ বিস্তারিত
 - অপারেটর প্রেসিডেন্স: নিয়ম এবং ব্যবহার
 - কন্ট্রোল ফ্লো If Else: নিয়ম এবং নেস্টেড স্টেটমেন্টস
 - কন্ট্রোল ফ্লো For Loop: লিস্ট, রেঞ্জ সহ বিস্তারিত
 - কন্ট্রোল ফ্লো While Loop: ব্যবহারের বিভিন্ন ধরন
 - লজিক্যাল অপারেটর: and, or, not এর সহজ ব্যাখ্যা
 - পাইথন কনসোল প্রাক্টিক্যাল ইমপ্লিমেন্টেশন প্রাকটিস প্রজেক্ট ২টি
- **Class - 5: ডেটা স্ট্রাকচারের এক্সপ্লোরেশন**
 - ডেটা স্ট্রাকচার Lists: মেথডস ও ব্যবহার
 - ডেটা স্ট্রাকচার Tuples: মেথডস ও ব্যবহার
 - ডেটা স্ট্রাকচার Sets: মেথডস ও ব্যবহার
 - ডেটা স্ট্রাকচার Dictionary: মেথডস ও ব্যবহার
 - পাইথন কনসোল প্রাক্টিক্যাল ইমপ্লিমেন্টেশন প্রাকটিস প্রজেক্ট ২টি
- **Class - 6: ফাংশন এবং স্কোপ ম্যানেজমেন্ট**
 - ফাংশন: কী, কেনো, এবং ব্যবহার পদ্ধতি
 - ফাংশন প্যারামিটার এবং আর্গুমেন্ট
 - ফাংশন রিটার্ন: ভ্যালু, লিস্ট, এবং ডিকশনারি
 - ল্যাম্বডা ফাংশন: সহজ কিন্তু কার্যকর টুল
 - লোকাল এবং গ্লোবাল ভেরিয়েবল: পার্থক্য এবং প্রয়োগ
 - পাইথন কনসোল প্রাক্টিক্যাল ইমপ্লিমেন্টেশন প্রাকটিস প্রজেক্ট ২টি

Python

- **Class - 7: ফাইল-ডিরেক্টরি এক্সপশন হ্যান্ডেলিং**

- ফাইল হ্যান্ডেলিং: তৈরি, পড়া, লেখা, এবং মুছা
- ডিরেক্টরি হ্যান্ডেলিং: তৈরি, পড়া, লেখা, এবং মুছা
- জিপ ফাইল হ্যান্ডেলিং: জিপ এবং আনজিপ প্রক্রিয়া
- CSV ফাইল হ্যান্ডেলিং: লিস্ট থেকে CSV এবং CSV থেকে লিস্ট
- এক্সপশন হ্যান্ডেলিং: সিঙ্গেল এবং মাল্টিপল ট্রাই-ক্যাচ
- ফাইনালি ব্লক: এক্সপশন হ্যান্ডেলিংয়ের গুরুত্বপূর্ণ অংশ
- পাইথন কনসোল প্রাক্টিক্যাল ইমপ্লিমেন্টেশন প্রাকটিস প্রজেক্ট ২টি

- **Class - 8: জেসন এবং ডেটাইম পাইথন মডিউল ব্যবস্থাপনা**

- জেসন: কী, কেনো, এবং প্রয়োগ পদ্ধতি
- ম্যানেজিং জেসন: পড়া, লেখা, এবং প্রিন্টিং
- ডেটাইম নিয়ে কাজ: সময় ব্যবস্থাপনা সহজে শিখুন
- পাইথন কনসোল প্রাক্টিক্যাল ইমপ্লিমেন্টেশন প্রাকটিস প্রজেক্ট ২টি

- **Class - 9: পাইথন অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড প্রোগ্রামিং ১ম অংশ**

- OOP এর মৌলিক ধারণা: পরিচিতি, বৈশিষ্ট্য, ব্যবহার এবং ক্লাস তৈরি
- ক্লাস ভেরিয়েবল এবং ক্লাস মেথড
- কন্সট্রাক্টর দিয়ে ক্লাস ভেরিয়েবল পরিবর্তন: উদাহরণসহ ব্যাখ্যা
- স্ট্যাটিক প্রোপার্টি কীভাবে কাজ করে: উদাহরণসহ বিশ্লেষণ
- ইনহেরিটেন্স নিয়ে বিস্তারিত: OOP এ ব্যবহার এবং উদাহরণ
- ইনহেরিটেন্স কন্সট্রাক্টরের মধ্যে সম্পর্ক
- পাইথন কনসোল প্রাক্টিক্যাল ইমপ্লিমেন্টেশন প্রাকটিস প্রজেক্ট ২টি

Python

- **Class - 10: পাইথন অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড প্রোগ্রামিং ২য় অংশ**

- ইনহেরিটেন্স স্ট্যাটিক প্রোপার্টি কীভাবে কাজ করে
- মেথড ওভাররাইডিং কীভাবে কাজ করে
- অ্যাবস্ট্রাক্ট মেথডসহ অ্যাবস্ট্রাক্ট ক্লাস তৈরি করা
- মেথড ওভারলোডিং: ভ্যারিয়েবল-লেঙ্গু আর্গুমেন্ট ও ডিফল্ট আর্গুমেন্ট
- পাবলিক, প্রোটেক্টেড এবং প্রাইভেট অ্যাক্সেস মডিফায়ার
- Python এ Getter এবং Setter কীভাবে কাজ করে
- পাইথনে এনক্যাপসুলেশন
- পাইথনে পলিমরফিজম
- পাইথন কনসোল প্রাক্টিক্যাল ইমপ্লিমেন্টেশন প্রাকটিস প্রজেক্ট ২টি

- **Class - 11: পাইথন মডিউল এন্ড প্যাকেজ ডেভেলপমেন্ট**

- পাইথন মডিউল: কেন, কীভাবে, এবং কী
- বিন্ড ইন মডিউল ডেটটাইম, জেসন, ম্যাথ, ওস, র্যান্ডম
- বিন্ড ইন মডিউল এইচটিটিপি
- বিন্ড ইন মডিউল সিএসভি, হ্যাশ, সার প্রসেস
- নিজের সিঙ্গেল ফাইল মডিউল তৈরি করুন
- ইউজার ডিফাইন Multi-File মডিউল এবং প্যাকেজ ডেভেলপমেন্ট
- আন্ডারস্ট্যান্ডিং PIP ফর থার্ড পার্টি প্যাকেজ
- থার্ড পার্টি প্যাকেজ বা মডিউল পরিচিতি
- থার্ড পার্টি প্যাকেজ কিভাবে ইউজ করবো। উদাহরণ Matplotlib
- পাইথন কনসোল প্রাক্টিক্যাল ইমপ্লিমেন্টেশন প্রাকটিস প্রজেক্ট ২টি

SQL

- **Class - 1: ডাটাবেজের শুরু এবং এসকিউএল সিনট্যাক্স**
 - রিলেশনাল ডাটাবেসের ধারণা
 - টেবিল, রো এবং কলাম
 - ডেটা টাইপ (INT, VARCHAR, DATE, ইত্যাদি)
 - এসকিউএল ভেরিয়েবল এবং ম্যাথ ফাংশন
 - বিল্ট-ইন এসকিউএল স্ট্রিং ফাংশন
 - এসকিউএল বিল্ট-ইন তারিখ ও সময় ফাংশন
 - অ্যাগ্রিগেট ফাংশন
 - কনভার্সন ফাংশন
 - লজিক্যাল ফাংশন
 - পাইথন কনসোল প্রাক্টিক্যাল ইমপ্লিমেন্টেশন প্রাকটিস প্রজেক্ট ২টি
- **Class - 2: এডভান্স রিলেশনাল ডাটাবেজ ডিজাইন এন্ড প্রজেক্ট**
 - ডাটাবেসের গঠন
 - ডাটাবেস তৈরি করা
 - টেবিল তৈরি, কলাম সংজ্ঞায়িত এবং ডেটা টাইপ নির্ধারণ
 - টেবিলের বৈশিষ্ট্য
 - সম্পর্ক এবং ফরেন কি কন্সট্রেন্ট বুঝা
 - One-to-One (1:1) Relationship
 - One-to-Many (1:N) Relationship
 - Many-to-Many (N:N) Relationship
 - ইআরডি সহ সেলস ইনভেন্টরি ডাটাবেস প্রজেক্ট ডিজাইন এবং তৈরি

SQL

- **Class - 3: ডাটাবেজ কুয়েরি ডিটেলস**

- INSERT INTO (ডাটা যোগ করা)
- UPDATE (বিদ্যমান ডাটা পরিবর্তন করা)
- DELETE (ডাটা মুছে ফেলা)
- TRUNCATE (একটি টেবিলের সব রো মুছে ফেলা)
- INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, FULL JOIN
- UNION এবং UNION ALL (ফলাফল সেট একত্রিত করা)
- GROUP BY এবং HAVING (ডাটা একত্রিত করা)
- Subqueries (নেস্টেড কুয়ারি)

- **Class - 4: এডভান্সড ডাটাবেজ**

- ডাটাবেজ ট্রান্সমেকশন এন্ড রোল ব্যাক
- ডাটাবেজ ইনডেক্সিং
- ভিউ তৈরি করা
- রিইউজেবল কুয়েরি রাইটিং ফাংশন এন্ড স্টোর প্রসিডিউর

HTML, CSS

Week 8

- Class 01: Introduction to HTML and Basic Tags
- Class 02: HTML Semantic Tags and Grouping
- Class 03: Practical Implementations of HTML Concepts

Week 9

- Class 01: Introduction to CSS and Important Selectors
- Class 02: CSS Box Model and Fonts
- Class 03: CSS Units and Combinators

Week 10

- Class 01: CSS Backgrounds and Links
- Class 02: CSS Specificity and Floating
- Class 03: CSS Forms, Lists and Table

Week 11

- Class 01: CSS Position and Gradient
- Class 02: CSS Flexbox
- Class 03: CSS Full Live Project Part-01

HTML, CSS

Week 12

- Class 01: CSS Full Live Project Part-02
- Class 02: CSS Pseudo Class and Elements
- Class 03: CSS Media Querie

Week 13

- Class 01: Introduction to CSS Frameworks (Bootstrap)
- Class 02: Exploring Bootstrap Grid System
- Class 03: Practical Project with Bootstrap Grid System

Week 14

- Class 01: Introduction to SCSS
- Class 02: Practical Implementations of SCSS and BEM
- Class 03: Introductions to Git and GitHub

Javascript

Week 15

- Class 01: Introduction to Programming Language with JavaScript
- Class 02: Variables and Data Types with JavaScript
- Class 03: JavaScript Operators and Arrays

Javascript

Week 16

- Class 01: JavaScript Conditions and General Loops
- Class 02: Functions in JavaScript
- Class 03: Deep Look into JavaScript Functions

Week 17

- Class 01: Object Literals in JavaScript
- Class 02: Factory Functions and Constructor Functions with more Object concepts
- Class 03: Important built-in Methods Part-01

Week 18

- Class 01: Important built-in Methods Part-02
- Class 02: Array Methods in JavaScript (Map, Every, Some)
- Class 03: Array Methods in JavaScript (Reduce, Filter, Sort)

Week 19

- Class 01: Understanding Execution Context
- Class 02: Introduction to DOM and DOM Selections
- Class 03: DOM Traversal

Week 20

- Class 01: DOM Manipulation
- Class 02: DOM Creations
- Class 03: JavaScript Events

Github

Week 21

Introduction to Version Control Systems

- Overview of version control systems and their importance
- Basic concepts: repository, commit, branch, merge, & push
- Setting up Git and GitHub accounts

Basic Git Commands

- Initializing a Git repository
- Adding and committing files
- Basic Git commands: ``git status``, ``git log``, ``git branch``, ``git merge``, and ``git push``, ``git remote``

Git Branching and Merging

- Creating and switching branches
- Understanding the role of branches in version control
- Basic branching commands: ``git branch``, ``git checkout``, and ``git merge``
- Understanding the merge process
- Basic merging commands: ``git merge``, ``git merge --no-commit``, and ``git merge --abort``

Github

Git Conflict Resolution and Collaboration

- Understanding and resolving conflicts during merging
- Basic conflict resolution commands: ``git status``, ``git add``, and ``git commit``
- Understanding collaborative workflows using Git & GitHub
- Basic collaborative workflow commands: ``git remote``, ``git fetch``, and ``git pull``

Git Stashing and Resetting

- Understanding and using ``git stash`` and ``git reset``
- Basic stashing and resetting commands: ``git stash``, ``git stash pop``, and ``git reset``

Django

- **Class - 1: Django ওয়েব ডেভেলপমেন্টের শুরু সেটআপ-রিসেটআপ**

- Django পরিচিতি
- টুলস এবং এনভায়রনমেন্ট সেটআপ
- Django প্রজেক্ট তৈরি এবং রান করা
- Django প্রজেক্টের ফাইল ডেফিনেশনস
- Django অ্যাপ তৈরি, কানেক্ট এবং ফাইল ডেফিনেশনস
- ভিউ তৈরি, রাউট এবং রিকোয়েস্ট-রেসপন্স ফ্লো
- HTML টেমপ্লেট রেন্ডার এবং রিকোয়েস্ট-রেসপন্স ফ্লো
- Django প্রজেক্ট সেটআপ রি-সেটআপ

- **Class - 2: মাস্টার অন Django টেমপ্লেট**

- টেমপ্লেট ফিচারস, কনটেন্ট এন্ড কন্টেন্ট
- টেমপ্লেট টেক্সট, নাম্বার এবং লিস্ট ফিল্টার
- টেমপ্লেট ডেট-টাইম, এক্সেস, কন্ডিশন, এবং ডিকশনারি ফিল্টারস
- টেমপ্লেট ট্যাগ If-Else এবং For লুপ
- টেমপ্লেট ট্যাগ উইথ, ইনক্লুড, কন্টেন্ট, ভারবেটিম, এবং অটোএক্সেস
- টেমপ্লেট ট্যাগ সাইকেল এবং CSRF টোকেন
- টেমপ্লেট ট্যাগ ডিবাগিং এবং Include উইথ
- টেমপ্লেট ইনহেরিটেন্স এবং মাস্টার লেআউট
- টেমপ্লেট স্ট্যাটিক অ্যাসেটস অ্যাপ স্পেসিফিক এবং গ্লোবাল

Django

- **Class - 3: প্রোজেক্ট: Django Portfolio স্ট্যাটিক প্রোজেক্ট**

- এক্সপ্লোর প্রোজেক্ট এবং HTML-CSS টেমপ্লেট
- Django প্রোজেক্ট, অ্যাপ তৈরি এবং Views ও URLs সেটআপ
- স্ট্যাটিক ফাইল এবং টেমপ্লেট ফোল্ডার সেটআপ
- মাস্টার লেআউট (বেস টেমপ্লেট) তৈরি
- HTML-CSS কম্পোনেন্টকে Django টেমপ্লেটে রূপান্তর
- প্রোজেক্ট পেজ এবং প্রোজেক্ট ফাইনাল চেক

- **Class - 4: মাস্টার অন Django Views**

- রিকোয়েস্ট-রেসপন্স এবং Postman ওভারভিউ
- টেমপ্লেট, নাম্বার এবং বুলিয়ান রেসপন্স
- JSON রিডাইরেক্ট এবং Not Found রেসপন্স
- রেসপন্স স্ট্যাটাস কোড এবং হেডার
- রেসপন্স কুকিজ
- ফাইল ডাউনলোড রেসপন্স
- ফাইল বাইনারি রেসপন্স
- রিকোয়েস্ট টপিক্সের সংক্ষিপ্ত ওভারভিউ
- মেথড GET, POST, PUT, PATCH এবং DELETE
- URL কুয়ারি স্ট্রিং
- রিকোয়েস্ট হেডার
- মেথড POST রিকোয়েস্ট বডি JSON
- মেথড POST রিকোয়েস্ট ফর্ম ডেটা
- মাল্টিপার্ট ফর্ম ডেটা আপলোড
- রিকোয়েস্ট কুকিজ

Django

- **Class - 5: মাস্টার অন Django Model**

- ডেটাবেজ টুলস এন্ড এনভাইরনমেন্ট সেটআপ
- ডিফল্ট ডাটাবেস সেটিংস, মাইগ্রেশন
- ডিফল্ট টেবিলসমূহ
- মডেল-মাইগ্রেশন-ডাটাবেস কিভাবে ডেভেলপমেন্টে কাজ করে
- মডেল ভিউ টেমপ্লেট (MVT) Django-তে কিভাবে কাজ করে
- আপনার প্রথম মডেল, মাইগ্রেশন এবং টেবিল তৈরি
- মাইগ্রেশন কমান্ডস
- টেবিল, কলাম এন্ড-রিমুভ, চেঞ্জ মাইগ্রেশন
- সংখ্যা, স্ট্রিং, বুলিয়ান, বাইনারি ফিল্ডস
- অটো-ইনক্রিমেন্ট, ডেট-টাইম ফিল্ডস
- রিলেশনশিপ মাইন
- রিলেশনশিপ এবং টেবিল মিকোয়েন্স বোঝা

- **Class - 6: রিলেশনাল ডাটাবেজ ডিজাইন ফর ম্যানেজিং সেলস**

- কানেক্টিং উইথ ডিফল্ট ইউজার মডেল
- ERD অনুসারে মডেল তৈরি
- ফরেন কি ও রিলেশনশিপ ডিক্লেয়ার করা
- মডেল থেকে মাইগ্রেশন তৈরি
- মাইগ্রেশন থেকে টেবিল তৈরি ফাইনাল চেক

Django

- **Class - 7: মাস্টার অন Django ORM পার্ট ০১**

- ডাটা ফেটিং All, Single, First, Last, Filtering, Sorting, Limiting
- রেকর্ড Range, Count, Distinct
- ডেলুস কুয়েরি, লিস্ট কুয়ারি, চেইন কুয়েরি, র-SQL কুয়ারি,
- কুয়ারি ডিবাগিং টেকনিক
- এগ্রিগেশন, কম্পেরিজন অপারেটর
- স্ট্রিং, রেঞ্জ, লজিক্যাল এন্ড মেম্বারশিপ অপারেটর
- ডেটা ইনসার্ট, আপডেট, ডিলেট,

- **Class - 8: মাস্টার অন Django ORM পার্ট ০২**

- রিলেশনশিপ one to one, many to one, one to many, many to many
- রিলেশনশিপ ফরেন কি লুকআপ
- রিলেশনশিপে এগ্রিগেশন, ফিল্টারিং
- নেস্টেড রিলেশনশিপ
- জয়েন কুয়েরি ইনার, লেফট, রাইট, ক্রস

- **Class - 9: মাস্টার অন Model Validation**

- মডেল ভ্যালিডেশন প্রযোজ্যিটার
- কীভাবে ভ্যালিডেশন এপ্লাই করা ভ্যালিডেশন মেসেজ ও ইরোর হ্যান্ডেলিং
- বিল্ট-ইন ভ্যালিডেশন: Email, URL, Min, Max, Slug, Regex
- কাস্টম ভ্যালিডেশন টেকনিক ও ও ইরোর হ্যান্ডেলিং

- **Class - 10: Django সেলস ইনভেন্টরি প্রজেক্ট পার্ট ০১**

- **Class - 11: Django সেলস ইনভেন্টরি প্রজেক্ট পার্ট ০২**

- **Class - 12: Django সেলস ইনভেন্টরি প্রজেক্ট পার্ট ০২**

- **Class - 13: ডিটেলস অন Django Admin**

Django Rest Framework

Week 26

- **Class - 1: Introduction to REST and DRF**
 - What is REST (Representational State Transfer)?
 - Understanding the principles of RESTful architecture.
 - Introduction to Django REST Framework (DRF).
 - Setting up a Django project for REST API development.
- **Class - 2: Serializers and Views**
 - Working with DRF serializers to transform complex data types.
 - Creating model serializers for database interactions.
 - Implementing DRF views for handling API requests.
 - Configuring and routing views in DRF.
 - Assignment - Week 1: Serializers and Views
- **Class - 3: Advanced DRF Concepts**
 - Pagination and filtering for large datasets.
 - Customizing response formats (JSON, XML, etc.).
 - Versioning and handling API changes.
 - Implementing API documentation with tools like DRF's built-inBrowsable API.

Django Rest Framework

Week 27

- **Class - 1: Advanced DRF Concepts**
 - Pagination and filtering for large datasets.
 - Customizing response formats (JSON, XML, etc.).
 - Versioning and handling API changes.
 - Implementing API documentation with tools like DRF's built-inBrowsable API.
- **Class - 2: Custom Authentication, Permissions, and Filtering**
 - Implementing custom authentication classes (e.g., API key-based, OAuth).
 - Customizing permission classes for fine-grained access control.
 - Creating custom filtering mechanisms for API endpoints.
 - Assignment - Week 2: Custom Auth, Permissions, and Filtering

Projects

- Create a basic CRUD API system for blogs.
- Create an API system for an LMS
- Payment gateway backend integration

ReactJS

Week 28

- **Class - 1**
 - Introduction to React Fundamentals, Components and Props, Reusable Components, Component Composition in React
- **Class - 2**
 - Understanding is State in React and How to manage it using the “useState” React Hook. Understanding Event Handling, Virtual DOM, and Rendering Mechanism in React
- **Class - 3**
 - Creating a Note-Taking/Todo App. Working with Lists in React. Understanding Conditional Rendering in React
- **Assignments**
 - Creating a Simple BioData type layout using React Components and Props
 - Create a Simple Counter-application
 - Enhancing some features of our Note-Taking/Todo App.

ReactJS

Week 29

- **Class - 1**
 - Understanding more about State and “Derived State” in React by Creating a Simple Attendance App (CRUD)
- **Class - 2**
 - Understanding “State Lifting Mechanism in React”
- **Class - 3**
 - Introduction to “Context API” in React - Converting our Attendance App with the help of Context API
- **Assignments:**
 - Add Extra Functionalities to the Todo and Attendance Apps
 - Re-create the Attendance/Todo App with the State Lifting Mechanism

ReactJS

Week 30

- **Class - 1**
 - Introduction to “useReducer” Hook in React
 - A more organized way to manage Complex States in React
- **Class - 2**
 - Recreating our Attendance App with Context API and useReducer Hook
- **Class - 3**
 - Introduction to the “useEffect” hook in React
 - Understanding more about the Rendering mechanism, Virtual DOM, and how to handle side-effects in React
- **Assignments:**
 - Recreating the Todo/Note-Taking Application with the Context API
 - Recreating our Todo/Note-Taking App with Context API and useReducerHook

ReactJS

Week 31

- **Class - 1**
 - Creating a full fake API with the “json**-**server” ****package and Connecting APIs with our Note-Taking/Todo App and Recreating the CRUD Operations with API
- **Class - 2**
 - Introduction to Frontend Routing in React through the “React Router” Library
- **Class - 3**
 - Creating a Project Management App like “Trello” (The boards, lists, and tasks-related, and Drag & Drop features from the Frontend ONLY!) (Part -1)
- **Assignments:**
 - Recreating our Note-Taking/Attendance App by integrating APIs
 - Add Routing in our Todo/Attendance App

ReactJS

Week 32

- **Class - 1**
 - Creating a Project Management App like “Trello” (The boards, lists, and tasks-related, and Drag & Drop features from the Frontend ONLY!) (Part - 2)
- **Class - 2**
 - Creating a Project Management App like “Trello” (The boards, lists, and tasks-related, and Drag & Drop features from the Frontend ONLY!) (Part - 3)
- **Class - 3**
 - Reusing Logics across Components - Understanding “Custom Hooks” in React, Understanding “useRef” Hook in React
- **Assignments:**
 - Enhancing Our Trello Clone Project with additional features

ReactJS

Week 33

- **Class - 1**
 - Performance bottlenecks and improving techniques in React - “memo Function” “useMemo Hook”, “useCallback Hook”
- **Class - 2**
 - Introduction to “Redux” - The organized way to manage “Global States” in React Applications
- **Class - 3**
 - Hands-on Practice with Redux - Creating a Shopping Cart Application
- **Assignments:**
 - Recreating our Trello App with Redux

ReactJS

Week 34

- **Class - 1**
 - Introduction to “Redux Toolkit Query” - An easier approach for using Redux Logic → Recreating our Shopping Cart App with Redux Toolkit Query
- **Class - 2**
 - Introduction to Asynchronous Actions in Redux - Redux Middleware and Thunks
- **Class - 3**
 - Handling Asynchronous Actions in Redux Toolkit
- **Assignments:**
 - Recreating our Trello App with Redux-Toolkit

Week 35

- **Class - 1**
 - Tanstack React Query → Understanding “Server States” and how to manage those in our React Apps

ReactJS

- **Class - 2**
 - Redux Toolkit Query → An easier approach to manage Server States in Redux Applications
- **Class - 3**
 - Introduction to Class Components in React - Working on Legacy projects
- **Assignments**
 - Add Tanstack React Query to our Note-Taking App

Week 36

- **Class - 1**
 - HOC (Higher Order Components) - Reusing Logics across Components in Class Components
- **Class - 2**
 - Render Props Pattern - Another Beautiful technique for Reusing Logics across Class Components
- **Class - 3**
 - Introduction to Next JS - Basics of Next JS (Client-Side Rendering vs Server Rendering, File Based Routing Mechanism, Dynamic Routing)

ReactJS

- **Assignments**
 - Recreate our Attendance App with Class Components

Week 37

- **Class - 1**
 - Different Rendering Options in Next Js - SSG (Static Site Generation), ISR (Incremental Static Regeneration), SSR (Server Side Rendering)
- **Class - 2**
 - Introduction to App Router in Next Js 13
- **Class - 3**
 - Final Project (Blog/Single Vendor E-commerce) Part 1

Week 38

- **Class - 1**
 - Final Project (Blog/Single Vendor E-commerce) Part 2
- **Class - 2**
 - Final Project (Blog/Single Vendor E-commerce) Part 3

ReactJS

- **Class - 3**
 - Final Project (Blog/Single Vendor E-commerce) Part 4
- **Assignments**
 - Add Additional Features to our Existing final project

Frontend Projects (React)

- Todo/Note-Taking App (Proper CRUD with API)
- A Simple Attendance App
- A Project management App like Trello (Main features and from FRONTEND ONLY)
- A full-featured Shopping Cart App
- A single-vendor E-commerce/Blog Application with Authentication and Authorization (Both User Facing Application and Admin Dashboard (minimalist Application))

Job Preparation

Week 39

- Class - 1: Job Preparation Introduction Lecture
- Class - 2: CV Creation
- Class - 3: How to create a Cover Letter

Week 40

- Class - 1: How to search job through Facebook Lecture
- Class - 2: How to search job through LinkedIn
- Class - 3: Before attending the interview

Week 41

- Class - 1: How to do well in Interview and Soft Skill Based Interview Questions
- Class - 2: Types of Technical Based Interview



</WEB ID>
DEVELOPMENT *with*
python, Django & React

যেকোনো সমস্যায় পড়লে

কল করুন

আমাদের কাস্টমার কেয়ার নাম্বারে:



+880 1958-622151

Scan to visit our website

