ইউএক্স ডিজাইনে হাতেখড়ি

মেহেদী হাসান

অদম্য প্রকাশ

উৎসর্গ

আমার স্ত্রী জান্নাতুল ফেরদৌস এবং ছেলে আবদুল্লাহ আস সানিমকে,
যাদের অনুপ্রেরণা ও ভালোবাসা আমাকে প্রতিনিয়ত
এগিয়ে নিয়ে চলেছে।

সূচিপত্র

সূচনা	৭
ইউএক্স এবং ইউআই ডিজাইনের সংক্ষিপ্ত ইতিহাস	১৫
প্রাথমিক যুগ	১৫
গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেসের (GUI) যুগ	১৬
ইন্টারনেটের প্রসার ও ওয়েব ডিজাইন	১৭
মোবাইল ডিভাইস ও রেসপনসিভ ডিজাইন	১৮
ভবিষ্যৎ	১৯
ইউএক্স, দর্শন, মনোবিজ্ঞান এবং বিজনেস	২১
ইউএক্স	২১
ইউএক্স দর্শন: প্রযুক্তি ও মানবিক সংযোগ	২২
মনোবিজ্ঞান ও ইউএক্স	২৩
বিজনেস ও ইউএক্স	২৫
বাস্তব জীবন থেকে নেয়া	২৬
বিভিন্ন ইন্ডাস্ট্রিতে ইউএক্স এবং ইউআই	২৮
টেক এবং সফটওয়্যার ইন্ডাস্ট্রি	২৯
ই-কমার্স	৩০
লার্নিং প্ল্যাটফর্ম	৩১
ফিন্যান্স এবং ব্যাংকিং	৩৩
হেলথকেয়ার	৩৪
গেমিং ইন্ডাস্ট্রি	৩৫
অটোমোবাইল ইন্ডাস্ট্রি	৩৭
ট্রাভেল এবং ট্যুরিজম	৩৮
মিডিয়া ও এন্টারটেইনমেন্ট	৩৯

গভর্নমেন্ট এবং পাবলিক সার্ভিস ৪০
রিয়েল এস্টেট ৪১
পাবলিক ট্রান্সপোর্ট ৪২
স্পোর্টস এবং ফিটনেস ৪৩
আর্ট এবং ডিজাইন ৪৪
পাবলিশিং এবং মিডিয়া ৪৫
সোশ্যাল মিডিয়া ৪৬
কিভাবে একজন ইউএক্স ডিজাইনার হবেন ৪৮
ইউএক্স ডিজাইন প্রসেস ৭৭
ডিজাইন প্রসেস ৭৭
গবেষণা বা রিসার্চ ৭৮
গবেষণায় বায়াস ৮০
অ্যাপ ডিজাইন ৮২
ইউজার রিসার্চ ৮২
প্রবলেম ডিফাইন ৯৪
আইডিয়েশন ১০৪
প্রোটোটাইপিং ১১৪
বিশেষ দ্রষ্টব্য ১১৫
সর্বশেষ ১২৩
বার্তা ১২৮

সূচনা

ইউএক্স বা User Experience (UX) বলতে আমরা কী বুঝি? ইউএক্স (UX) দিয়ে কি জামা না প্যান্ট বানায়? নাকি গার্লফ্রেন্ড বা বয়ফ্রেন্ড বানায়? তাছাড়া এই ইউএক্স (UX) নিয়ে আমাদের মধ্যে অনেক মতপার্থক্য রয়েছে। অনেকেই মনে করেন যে গ্রাফিক ডিজাইনের একটা অংশ হচ্ছে ইউএক্স (UX) যা আদো ঠিক না। আমরা আস্তে আস্তে জানতে পারব কেন ইউএক্স (UX) আলাদা, অথবা ইউএক্স (UX) কীভাবে কাজ করে।

উন্নত বিশ্বের তুলনায় আমাদের দেশে অনেক পরে ইউএক্স (UX) নিয়ে চর্চা শুরু হয়েছে এবং কিছু মতপার্থক্যের জন্য আমরা এই ইন্ডাস্ট্রিতে অনেক পিছিয়ে আছি। আমার কাজের অভিজ্ঞতাতে আমি যা যা জেনেছি বা শিখেছি এই সকল বিষয় আমি আমার এই বইতে আলোচনা করব।

তবে ইউএক্স (UX) এর সাথে আরেকটি শব্দ মাথায় চলে আসে আর সেটি হচ্ছে ইউআই বা User Interface (UI)। সাধারণত আমারা ইউএক্স (UX) এবং ইউআই (UI) এই দুটি শব্দ একসাথে উচ্চারণ করে থাকি আর সেখান থেকেই মূলত সমস্যার সৃষ্টি। অনেকেই বলে থাকেন ইউআই (UI) এবং ইউএক্স (UX) একই জিনিস আবার অনেকেই বলে থাকেন দুটি সম্পূর্ণ আলাদা জিনিস আর এখানেই আমরা যারা বিগিনার আছি বা এই কাজটা শিখতে চাই তাদের মধ্যে দ্বিধাদ্বন্দ্বের উৎপত্তি হয়। তবে ভয়ের কিছু নেই আমি সহজ করে আপনাদের বোঝানোর চেষ্টা করব, কী? কেন? ও কীভাবে? আমরা এই সমস্যার সমাধান করতে পারি অথবা এই সমস্যা থেকে পরিত্রাণ পেতে পারি। তবে কঠিন হলেও বাস্তবতা হলো যে সমস্যার কথা আমরা বলছি সেটা সৃষ্টির পেছনে হাতও আমাদের নিজেদের। এখানে অনেকেই আমার সাথে দ্বিমত পোষণ করতে পারেন তবে চলুন যেনে নিই কেন এই সমস্যার জন্য আমরা নিজেরাই দায়ী।

আমি দীর্ঘদিন ধরে নিজেকেসহ আশপাশের মানুষের আচার ব্যবহার পর্যবেক্ষণ করে যে বিষয়টি উপলব্ধি করতে পেরেছি সেটি হল আমরা অনেক অলস একটি জাতি, আর যার ফলে আমরা অন্যের ওপর বেশি নির্ভরশীল। আর যখন কোনো কিছু শেখার বিষয় আসে তখন যেন আমরা অনেক বেশি অলস হয়ে যাই। কারো ওপর নির্ভর করাকে আমি খারাপ চোখে দেখি না তবে অন্ধভাবে নির্ভর করাটা দোষের মনে করি।

ধরুন আপনার কাছের কোনো বড় ভাইকে চিনেন বা জানেন এবং ইউএক্স (UX) এবং ইউআই (UI) নিয়ে কাজ করেন এবং ভালো পরিমাণ আয়ও তিনি করে থাকেন। সুতরাং এখানে আমরা তার কাজের থেকে তার আয় দিয়ে পরিমাপ করি এবং হুমড়ি খেয়ে পড়ি যে কীভাবে আমিও আয় করতে পারব। বেশির ভাগ সময় আমরা নিজেরা

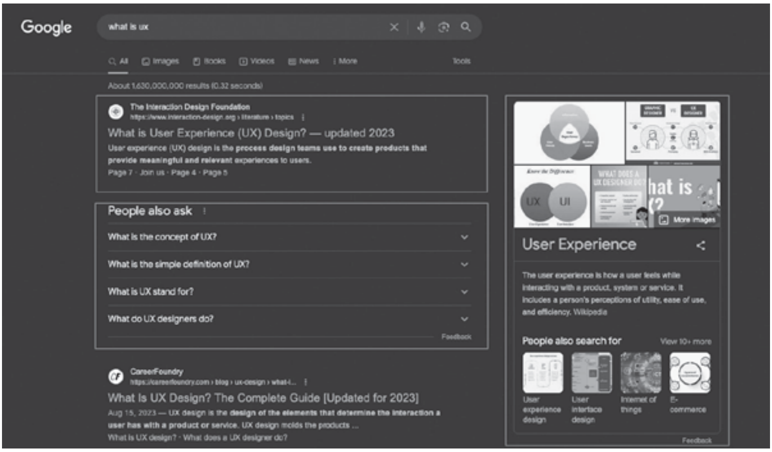
কিছু যাচাইবাছাই না করেই কোনো কোর্সে এনরোল করে ফেলি আর যদি হয় সেটা টাকা দিয়ে তখন আমরা সস্তা জিনিসটাই খুঁজি, যেখানে অল্প টাকায় এবং অল্প সময়ে কাজ শিখে ইনকাম করতে পারি। আর সেখানে যাদের কাছে আমরা কাজ শিখি তাদের ন্যূনতম জ্ঞান নেই ইউএক্স (UX) এবং ইউআই (UI) নিয়ে। তাদের ওপর এই নির্ভরশীলতা আমাদের মিসগাইড করে এবং আমরা পিছিয়ে পড়ি।

তাহলে এখান থেকে পরিত্রাণের উপায় কী?

পরিত্রাণের উপায় একদম সোজা আর সেটি হলো যাচাইবাছাই করা। আপনি ইতিমধ্যে জেনে গেছেন দুটি শব্দ, যার মধ্যে একটি হচ্ছে ইউএক্স (UX) এবং ইউআই (UI)। এবার আপনার করণীয় ছিল একটু রিসার্চ (Research) করা, কারণ এই ইন্টারনেটের যুগে গুগোল বা ইউটিউবে সার্চ করে অনেক কিছু জানা যায়, শুধু একটু ইচ্ছাশক্তির প্রয়োজন। এবার কিছু মজাদার প্রশ্ন আসতে পারে যে আমি কি লিখে সার্চ করব? আর কাদের কে বা বিশ্বাস করব? যারা জানেন তাদের জন্য বিষয়টি সিলি হতে পারে কিন্তু এই প্রশ্নগুলি আসাটা স্বাভাবিক। দেখুন আমাদের দেশের শিক্ষা ব্যবস্থা খুব বেশি যে ভালো সেটা না, আর আমরা সব সময় ভয়ে থাকি অন্যরা কি ভাববে যদি আমি প্রশ্ন করি? এই প্রশ্ন করলে হয়তোবা কেউ আমাকে নিয়ে হাসাহাসি করবে। আর এটা ভেবে আমরা পিছিয়ে পড়ি। আপনাদের অনেকের হয়তোবা এই বিজ্ঞাপনের কথা মনে আছে যেটা এইচ আইভি এইডস নিয়ে করা যার প্রতিপাদ্য বিষয় ছিল, "বাঁচতে হলে জানতে হবে" তবে প্রশ্ন যদি না করি তাহলে আমরা কীভাবে জানতে পারব? এই জন্য জানার জন্য কখনো লজ্জা বা ভয় করলে চলবে না। তো যাই হোক মূল কথাতে আসি।

আমরা ছোটবেলাতে একটা জিনিস শিখেছিলাম সম্ভবত বিজ্ঞান বইতে, কী? কেন? ও কীভাবে? আমি আশা করছি আপনাদের মনে পড়েছে। আর হ্যাঁ এই সামান্য ৩টা প্রশ্নের মাধ্যমে আমরা অনেক কিছু জানতে পারি। তাহলে চলুন কী? কেন? ও কীভাবে দিয়ে কিছু প্রশ্ন করে ফেলি,

- ইউএক্স (UX) এবং ইউআই (UI) কি? বা ইউএক্স (UX) এবং ইউআই (UI) ডিজাইন কী?
- ইউএক্স (UX) এবং ইউআই (UI) ডিজাইন কীভাবে কাজ করে?
- কীভাবে ইউএক্স (UX) এবং ইউআই (UI) ডিজাইনার হতে পারি?
- কেন ইউএক্স (UX) এবং ইউআই (UI) জানা প্রয়োজন?
- ইউএক্স (UX) এবং ইউআই (UI) ডিজাইনের ভবিষ্যৎ কী?



উপরের ছবিতে দেখতে পাচ্ছেন একটা প্রশ্নের উত্তরের জন্য কতগুলি রেজাল্ট গুগল শো করছে। ইউএক্স (UX)-এর পূর্ণাঙ্গ অর্থ হচ্ছে ইউজার এক্সপেরিয়েন্স (User Experience)। আর অন্যদিকে ইউআই (UI)-এর পূর্ণাঙ্গ অর্থ হচ্ছে ইউজার ইন্টারফেস (User Interface) ডিজাইন। এই প্রশ্নগুলোর বিশদ উত্তর আমি কিছুক্ষণ পরে দেব। সুতরাং শুধু একটা সার্চ দিলেই কত সহজে উত্তর পাওয়া যায়, কি তাই না? এটা গুগলের তাছাড়া আপনি চাইলে ইউটিউবেও ভিডিও দেখার মাধ্যমে অনেক ভালোভাবে জানতে পারবেন যদি পড়তে আমার মতো কষ্ট হয়। তবে আমি সাজেস্ট করব পড়তে কেননা অনেক কন্টেন্ট ক্রিয়েটর আছে যারা মিসগাইড করে। আপনারা চাইলে এই দুইটি সাইট ফলো করতে পারেন এবং এখানে আপনি অরিজিনাল তথ্য পেয়ে যাবেন।

- Interaction Design Foundation
  (https://www.interaction-design.org)

- Nielsen Norman Group
  (https://www.nngroup.com)

তবে ভয়ের কোনো কারণ নেই, কারণ এই বইয়ে আমি মোটামুটি সবকিছু নিয়ে আলোচনা করব। কীভাবে ইউআই (UI) এবং ইউএক্স (UX) এলো? কীভাবে একজন ইউআই (UI) এবং ইউএক্স (UX) ডিজাইনার হতে পারি? কী কী বিষয় মাথায় রাখা লাগবে এসব বিষয় আমি ধীরে ধীরে আলোচনা করব।

Source: google

ইউএক্স ডিজাইন (User Experience Design - UX Design)

ইউএক্স ডিজাইন User Experience Design (UXD) এমন একটি প্রক্রিয়া বা মাধ্যম, যেখানে ডিজাইনাররা কোনো পণ্য (Product), সেবা (Services) বা কোনো সিস্টেমের ব্যবহারকারীর অভিজ্ঞতাকে (User Experience) মাথায় রেখে ডিজাইন করেন। একজন ইউএক্স (UX) ডিজাইনারের লক্ষ্য হলো, ব্যবহারকারীরা (User's) যখন কোনো পণ্য বা সেবা (Product or Service) ব্যবহার করেন, তখন যেন তারা সহজে, দ্রুত এবং আরামদায়কভাবে (Comfortably) তাদের কাঙ্ক্ষিত কাজ করতে পারেন বা তাদের লক্ষ্য (Goal) পূরণ করতে পারেন। ইউএক্স (UX) ডিজাইন ব্যবহারকারীর সমস্যা (User's Problem), প্রয়োজন, চাহিদা (Needs), আবেগ (Emotion) এবং অভিজ্ঞতার (Experience) ওপর জোর দেয়।

ইউএক্স ডিজাইনের উপাদানসমূহ (UX Design Elements)

- **User Research (ব্যবহারকারীদের নিয়ে গবেষণা):** ব্যবহারকারীদের চাহিদা এবং প্রত্যাশাগুলি বোঝা।
- **Design Thinking (ডিজাইনের চিন্তাভাবনা):** সমস্যা-সমাধানের উপায় হিসেবে ডিজাইন প্রক্রিয়ার প্রয়োগ।
- **Prototyping (প্রোটোটাইপিং):** ধারণাগুলির জন্য দ্রুত এবং কার্যকরী মডেল তৈরি।
- **Usability Testing (ব্যবহারযোগ্যতা পরীক্ষা):** প্রোটোটাইপ বা পণ্যের ব্যবহারযোগ্যতা পরীক্ষা করা।

ইউএক্স-এর গুরুত্ব (Importance of UX Design)

- **User Satisfaction (ব্যবহারকারী সন্তুষ্টি):** ভালো ইউএক্স (UX) ডিজাইনের মাধ্যমে ব্যবহারকারীর সন্তুষ্টি (User satisfaction) এবং অভিজ্ঞতার মান উন্নত হয়।
- **Increasing Sales (বিক্রয় বৃদ্ধি):** ইউএক্স (UX) ডিজাইন পণ্য বা সেবার বিক্রয় এবং বাজার প্রসারে সাহায্য করে।
- **Brand Loyalty (ব্র্যান্ড লয়্যালটি):** উন্নত ইউজার এক্সপেরিয়েন্স ব্র্যান্ডের প্রতি আস্থা ও লয়্যালটি বৃদ্ধি করে।

প্রযুক্তি (Technologies)

- **Wireframing Tools (ওয়্যারফ্রেমিং টুলস):** যেমন Figma, Sketch, pen, paper
- **Prototyping Software (প্রোটোটাইপিং সফটওয়্যার):** যেমন InVision, Axure, Figma.
- **User Testing Platforms (ব্যবহারকারী পরীক্ষার প্ল্যাটফর্ম):** যেমন UsabilityHub, UserTesting.

ইউআই ডিজাইন (User Interface Design - UI Design)

ইউআই (UI) ডিজাইন হলো পণ্যের সেই অংশের ডিজাইন যা ব্যবহারকারীরা সরাসরি দেখেন এবং সেটার সাথে ইন্টারেক্ট করেন (Interact)। এটি মূলত পণ্যের ভিজ্যুয়াল অ্যাসপেক্টস (Visual Aspects) যেমন বাটন (Buttons), আইকন (Icons), লেআউট (Layout), কালার স্কিম (Color Schemes), টাইপোগ্রাফি (Typography) নিয়ে কাজ করে। ইউআই (UI) ডিজাইনের উদ্দেশ্য হলো পণ্যটি যাতে আকর্ষণীয় এবং সহজে ব্যবহারযোগ্য হয়, তা নিশ্চিত করা। এটি ব্যবহারকারীর সাথে পণ্যের প্রথম ইন্টার-অ্যাকশন (Interaction) যা ব্যবহারকারীর অভিজ্ঞতাকে (User Experience) সুন্দর ও আনন্দদায়ক (Enjoyable) করে তোলে।

ইউআই ডিজাইনের উপাদানসমূহ (UI Design Elements)

- **Visual Design (ভিজ্যুয়াল ডিজাইন):** পণ্যের দৃশ্যমান উপাদান যেমন কালার, ফন্ট, ইমেজ (Color, Font, Images)।
- **Interactivity (ইন্টার-অ্যাকটিভিটি):** ইউজার ইন্টারফেসের ইন্টারঅ্যাক্টিভ উপাদান (Interactive Elements) যেমন বাটন, মেনুজ (Menus), স্লাইডার (Sliders)।
- **Usability (ব্যবহারযোগ্যতা পরীক্ষা):** ইউজার ইন্টারফেস যা ব্যবহারে সহজ এবং ইন্টিউটিভ (Intuitive)।

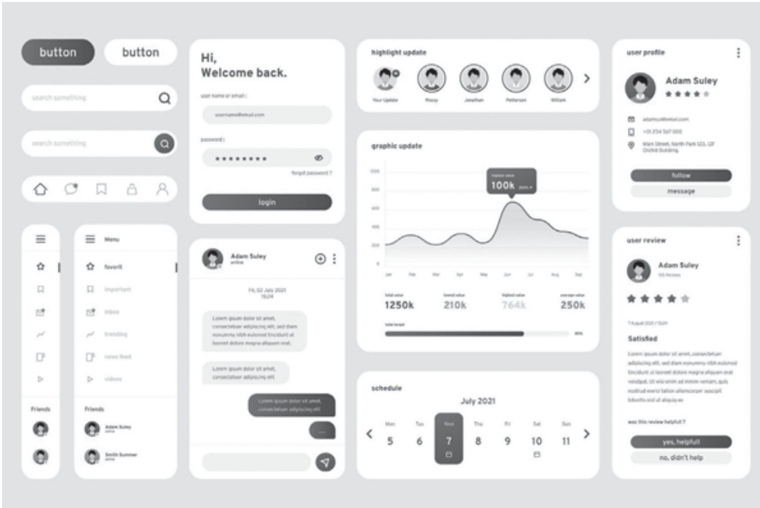
ইউআই-এর গুরুত্ব (Importance of UI Design)

- **First Impression (প্রথম ইমপ্রেশন):** যখন ব্যবহারকারীরা কোনো অ্যাপ্লিকেশন বা ওয়েবসাইটে প্রথম প্রবেশ করে, তখন তারা প্রথমে যে ইন্টারফেস বা ডিজাইন দেখে, তাই হল ইউজার ইন্টারফেস (UI)। এই ইউআই অংশটি গুরুত্বপূর্ণ কারণ এটি ব্যবহারকারীদের মধ্যে প্রথম ইমপ্রেশন তৈরি করে। একটি সুপরিকল্পিত ও ব্যবহারযোগ্য (Usable) ইউআই ব্যবহারকারীদের অভিজ্ঞতাকে ইতিবাচক ও স্মরণীয় (Memorable) করে তোলে।
- **Accessibility (এক্সেসিবিলিটি):** ইউআই ডিজাইন বিভিন্ন ধরনের ব্যবহারকারীদের জন্য এক্সেসিবিলিটি নিশ্চিত করে।
- **User Engagement (ব্যবহারকারীর এনগেজমেন্ট):** আকর্ষণীয় এবং ইন্টারঅ্যাক্টিভ ইউআই ব্যবহারকারীর এনগেজমেন্ট বৃদ্ধি করে।

প্রযুক্তি (Technologies)

- **Graphic Design Software (গ্রাফিক ডিজাইন সফটওয়্যার):** যেমন Adobe Photoshop, Illustrator।
- **Wireframing Tools (ওয়্যারফ্রেমিং টুলস):** যেমন Sketch, Figma, InVision।
- **Prototyping Tools (প্রোটোটাইপিং টুলস):** যেমন Figma, InVision।

ইউআই ডিজাইন প্রধানত ব্যবহারকারীদের সাথে প্রথম ইন্টার-অ্যাকশন ঘটায় এবং এটি পণ্যের ব্যবহারযোগ্যতা এবং আকর্ষণীয়তা নিশ্চিত করার জন্য গুরুত্বপূর্ণ।



Source: freepik

ইউএক্স (UX) এবং ইউআই (UI) ডিজাইনের মধ্যে পার্থক্য

ফোকাস (Focus)

- **UX Design (ইউএক্স ডিজাইন):** ব্যবহারকারীর সব অভিজ্ঞতা (User Experience) এবং পণ্যের কার্যকারিতা (Functionality) নিয়ে কাজ করে।
- **UI Design (ইউআই ডিজাইন):** পণ্যের দৃশ্যমান (Visual) এবং ইন্টারঅ্যাক্টিভ (Interactive) অংশগুলি নিয়ে কাজ করে, যেমন বাটনস (Buttons), আইকনস (Icons), কালার স্কিমস (Color Schemes)।

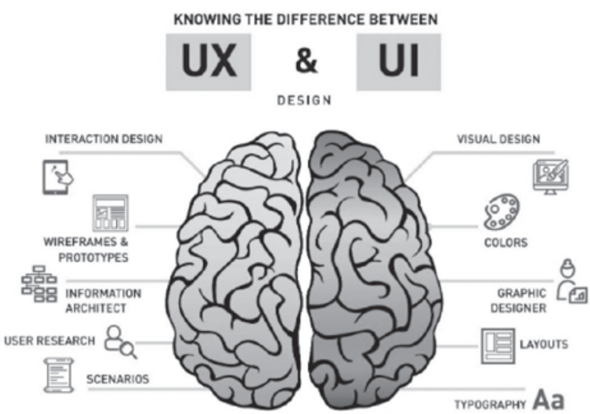
প্রক্রিয়া (Process)

- **UX Design (ইউএক্স ডিজাইন):** বেশি গবেষণাভিত্তিক (Research-Based) এবং ব্যাপক (Comprehensive), যা ব্যবহারকারীর চাহিদা, প্রত্যাশা এবং সমস্যা বিশ্লেষণ করে।
- **UI Design (ইউআই ডিজাইন):** পণ্যের ভিজ্যুয়াল এসপেক্টস (Visual Aspects) নিয়ে কাজ করে, যেমন লেআউট ডিজাইন (Layout Design), গ্রাফিক এলিমেন্টস (Graphic Elements)।

লক্ষ্য (Goal)

- **UX Design (ইউএক্স ডিজাইন)**: ব্যবহারকারীর সাথে প্রোডাক্টের দীর্ঘমেয়াদি সম্পর্ক (Long-Term Relationship) তৈরি করা এবং তাদের অভিজ্ঞতার মান বৃদ্ধি করা।
- **UI Design (ইউআই ডিজাইন)**: প্রোডাক্টের দৃশ্যমান এবং ইন্টারঅ্যাক্টিভ অংশগুলির আকর্ষণীয় (Attractive) ও ব্যবহার-বান্ধব (User-Friendly) করা।

সংক্ষেপে, ইউএক্স (UX) ডিজাইন হল ব্যবহারকারীর সমগ্র অভিজ্ঞতা নিয়ে কাজ করা এবং ইউআই (UI) ডিজাইন হল পণ্যের দৃশ্যমান এবং ইন্টারঅ্যাক্টিভ (Interactive) অংশগুলির ডিজাইন। দুটি ডিজাইন প্রক্রিয়া একে অপরের সাথে জড়িত এবং একটি সফল পণ্য বা প্রডাক্টের জন্য দুটির সমন্বয় খুবই জরুরি। যদি আরেকটু ভালোভাবে বলি তাহলে ইউএক্স (UX) ডিজাইন হচ্ছে how it works এবং ইউআই (UI) ডিজাইন হচ্ছে how it looks and feels.



Source: springboard.com

তাহলে চলুন শুরুতে ইউআই (UI) এবং ইউইক্স (UX) এর ইতিহাসটা জেনে আসি।

ইউএক্স এবং ইউআই ডিজাইনের সংক্ষিপ্ত ইতিহাস

১. প্রাথমিক যুগ (১৯৪০-১৯৮০)

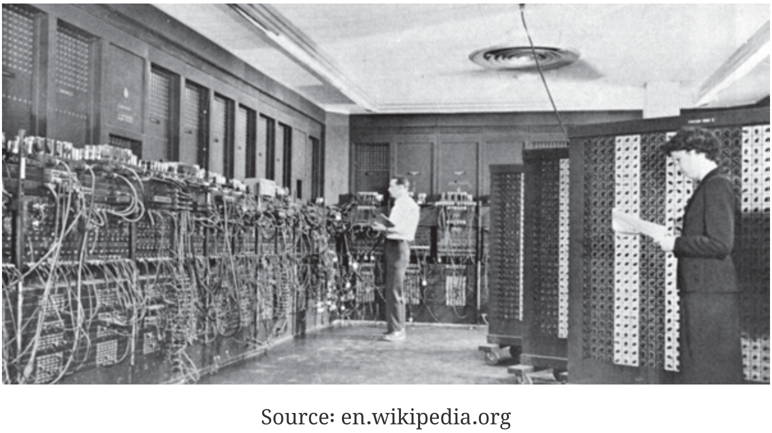
- কম্পিউটারের আবির্ভাব এবং প্রাথমিক ইন্টারফেসের উন্নয়ন।
- ইউজার ইন্টারফেস ডিজাইন প্রধানত টেক্সট-ভিত্তিক (Text-based) ছিল এবং প্রোগ্রামার ও টেকনিক্যাল ব্যবহারকারীদের জন্য তৈরি।

এই সময়কালে কম্পিউটারের উদ্ভব হয়েছিল এবং এর সাথে ইউজার ইন্টারফেস ডিজাইনের প্রাথমিক ধারণা গড়ে উঠেছিল। এই যুগের প্রাথমিক কম্পিউটারগুলি ছিল খুব বড় আকারের এবং প্রোগ্রাম করা হতো জটিল ভাষায়। সে সময়ের কম্পিউটারের ইউজার ইন্টারফেস ছিল খুব সাধারণ এবং প্রায়শই টেক্সটভিত্তিক (Text-Based) হতো।

এই সময়ের ডিজাইন ছিল মূলত টেকনিক্যাল ব্যবহারকারী এবং প্রোগ্রামারদের জন্য। সাধারণ মানুষের জন্য এই কম্পিউটারগুলি ব্যবহার করা ছিল খুব কঠিন। তাদের জন্য কম্পিউটার ছিল একটি দূরের বিষয় এবং এই যন্ত্রগুলি মূলত বৈজ্ঞানিক গবেষণা, সামরিক উদ্দেশ্য এবং বড় কর্পোরেট কাজে ব্যবহৃত হতো।

এই সময়ে ইউজার ইন্টারফেস ডিজাইনের উন্নতি ধীর গতিতে হতো। ডিজাইনাররা এবং প্রোগ্রামাররা মূলত ব্যবহারকারীর অভিজ্ঞতার থেকে কম্পিউটারের কার্যকারিতা এবং কার্যদক্ষতা নিয়ে বেশি মনোযোগী ছিলেন।

তবে, এই প্রাথমিক যুগের ইউজার ইন্টারফেস ডিজাইনের ধারণা এবং প্রযুক্তির উন্নয়ন পরবর্তী সময়ে গ্রাফিক্যাল ইন্টারফেস, ওয়েব ডিজাইন এবং মোবাইল ডিভাইসের ডিজাইনে প্রভাব ফেলেছে।



Source: en.wikipedia.org

২. গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেসের (GUI) যুগ (১৯৮০-১৯৯০)

- অ্যাপল ম্যাকিনটোশ এবং উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের আগমন গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেসের (GUI) শুরু ঘটায়।
- আইকন, মেনু এবং পয়েন্টার ডিভাইস ব্যবহারের প্রচলন।

১৯৮০-১৯৯০ সালের মধ্যে, কম্পিউটারের ডিজাইনে একটি বড় পরিবর্তন ঘটে। এই সময়ে, গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস (GUI) এর উদ্ভাবন হয়। GUI হলো কম্পিউটারের সাথে ব্যবহারকারীর ইন্টার‍্যাকশন করার নতুন উপায়, যেখানে টেক্সটভিত্তিক (Text-Based) কমান্ডের পরিবর্তে ব্যবহারকারীরা আইকন, মেনু এবং গ্রাফিক্যাল উপাদানগুলির মাধ্যমে কম্পিউটারের সাথে ইন্টারঅ্যাক্ট (Interact) করতে পারত।

এই সময়ের প্রধান উদাহরণ হলো অ্যাপল ম্যাকিনটোশ এবং উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের প্রবর্তন। অ্যাপল ম্যাকিনটোশ বাজারে এসেছিল ১৯৮৪ সালে এবং এটি ছিল প্রথম সফল মাস-মার্কেট পার্সোনাল কম্পিউটার যেটিতে একটি গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস ব্যবহার করা হয়েছিল। এই ধরনের ইন্টারফেস ব্যবহারকারীদের কম্পিউটারের সাথে আরও সহজে এবং ইন্টার-অ্যাকটিভভাবে কাজ করতে সাহায্য করে।

গ্রাফিক্যাল ইন্টারফেসের এই যুগে, আইকন, মেনু এবং পয়েন্টার ডিভাইস (যেমন মাউস) ব্যবহারের প্রচলন হয়। এই ডিভাইসগুলি এবং ডিজাইন প্রক্রিয়াগুলি ব্যবহারকারীদের কম্পিউটার ব্যবহার করার অভিজ্ঞতাকে আরও ইন্টুইটিভ এবং সহজ করে তুলেছিল।

এই সময়ের গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস ডিজাইনের উন্নতি পরবর্তীতে ওয়েব ডিজাইন, মোবাইল ডিভাইসের ডিজাইন এবং সাধারণ ব্যবহারকারীর কম্পিউটারের প্রতি মানসিকতায় বড় প্রভাব ফেলে।

Source: en.wikipedia.org

৩. ইন্টারনেটের প্রসার ও ওয়েব ডিজাইন (১৯৯০-২০০০)

- ওয়েব সাইটের ডিজাইনের প্রয়োজনীয়তা এবং এইচটিএমএল (HTML) এবং ওয়েব ব্রাউজারের বিকাশ।
- ইউজার এক্সপিরিয়েন্সের গুরুত্বের বৃদ্ধি, সাইটের নেভিগেশন ও ইন্টার-অ্যাকশনের উন্নতি।

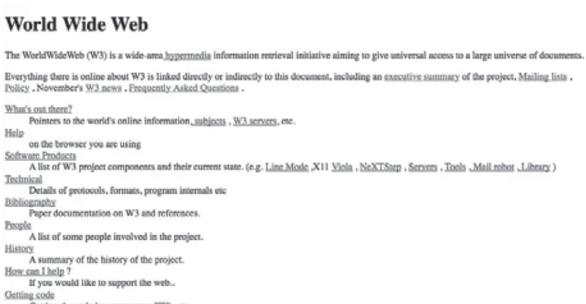
১৯৯০-২০০০ সালের মধ্যে, ইন্টারনেটের বিস্তার ওয়েব ডিজাইনের উন্নতি ঘটায়। এই সময়ে, ওয়েব সাইটগুলি তৈরি করা হতো তথ্য প্রদানের জন্য এবং এইচটিএমএল (HTML) এবং ওয়েব ব্রাউজারগুলির বিকাশ ঘটে।

প্রথম প্রথম ওয়েব সাইটগুলি সাধারণত খুব সাধারণ ছিল, মূলত টেক্সট এবং কিছু ছবি নিয়ে গঠিত ছিল। তবে, সময়ের সাথে সাথে, ডিজাইনাররা ওয়েব সাইটের নেভিগেশন, লেআউট এবং ইন্টার-অ্যাকটিভিটির দিকে আরও মনোযোগ দিতে থাকেন। এই সময়ে, ইউজার এক্সপিরিয়েন্সের (UX) গুরুত্ব বাড়তে থাকে। ডিজাইনাররা বুঝতে থাকেন যে শুধু তথ্য প্রদান নয়, বরং ব্যবহারকারীর ওয়েব সাইটের সাথে কীভাবে ইন্টারঅ্যাক্ট করেন, সেটাও সমান গুরুত্বপূর্ণ।

এর ফলে, ওয়েব সাইটগুলির ডিজাইনে আরও বেশি ক্রিয়েটিভিটি এবং ইনোভেশন দেখা যায়। ব্যবহারকারীর সহজ নেভিগেশন, দ্রুত তথ্য প্রাপ্তি এবং আরও ভালো অভিজ্ঞতা নিশ্চিত করার জন্য নতুন নতুন ডিজাইন প্রযুক্তি এবং ডিজাইন প্রক্রিয়া ব্যবহার করা শুরু হয়।

এই সময়ে, ওয়েব সাইটের ডিজাইনের মধ্যে মাল্টিমিডিয়া কন্টেন্টের (যেমন ভিডিও, অডিও, ইন্টার-অ্যাকটিভ এলিমেন্টস) ব্যবহারও বাড়তে থাকে, যা ইন্টারনেটের অভিজ্ঞতাকে আরও সমৃদ্ধ করে তোলে।

এই সময়কালে ওয়েব ডিজাইনের এই উন্নতি ইউএক্স এবং ইউআই ডিজাইনের ক্ষেত্রে একটি নতুন দিক নির্ধারণ করে এবং আগামী দশকের জন্য ভিত্তি তৈরি করেছে।



World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area hypermedia information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an executive summary of the project, Mailing lists , Policy , November's W3 news , Frequently Asked Questions .

What's out there?
    Pointers to the world's online information, subjects , W3 servers, etc.
Help
    on the browser you are using
Software Products
    A list of W3 project components and their current state. (e.g. Line Mode ,X11 Viola , NeXTStep , Servers , Tools , Mail robot , Library)
Technical
    Details of protocols, formats, program internals etc
Bibliography
    Paper documentation on W3 and references.
People
    A list of some people involved in the project.
History
    A summary of the history of the project.
How can I help ?
    If you would like to support the web..
Getting code
    Getting the code by anonymous FTP , etc.

Source: businessinsider

৪. মোবাইল ডিভাইস ও রেসপনসিভ ডিজাইন (২০০০ - বর্তমান)

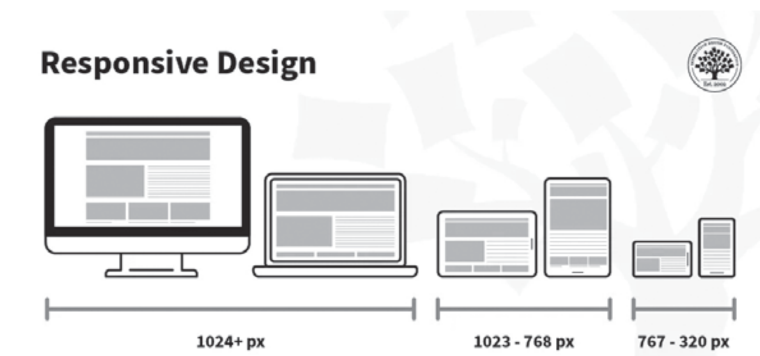
- স্মার্টফোন এবং ট্যাবলেটের প্রবেশের ফলে মোবাইল-ফার্স্ট ডিজাইনের প্রয়োজন।
- রেসপনসিভ ডিজাইনের (Responsive Design) ধারণা, যেখানে একই সাইট বিভিন্ন ডিভাইসে ভালোভাবে দেখা যায়।

২০০০ সাল থেকে বর্তমান পর্যন্ত, মোবাইল ডিভাইসের ওপর ইউজার ইন্টারফেস ডিজাইনের গুরুত্ব অনেক বেড়েছে। স্মার্টফোন এবং ট্যাবলেটের বাজারে আগমনের ফলে ডিজাইনারদের মোবাইল রেসপনসিভ ডিজাইন(Responsive Design) অনুসরণ করতে হয়। এই সময়ে, ওয়েব সাইট এবং অ্যাপগুলি ডিজাইন করা হয় যাতে সেগুলি ছোট পর্দায় (Small Screen) সহজে দেখা যায় এবং ব্যবহার করা যায়।

বর্তমান সময়ে রেসপনসিভ (Responsive) ডিজাইনের গুরুত্ব অপরিসীম। রেসপনসিভ (Responsive) ডিজাইন হল এমন একটি পদ্ধতি যেখানে ওয়েব সাইটগুলি এমনভাবে ডিজাইন করা হয় যাতে তারা বিভিন্ন মোবাইল স্ক্রিনে ভালোভাবে দেখা যায়। এটি নিশ্চিত করে যে একই ওয়েব সাইট ডেস্কটপ কম্পিউটার, ল্যাপটপ, ট্যাবলেট এবং মোবাইল ফোনে একই রকম দেখা যায়।

এই সময়ে, টাচস্ক্রিন টেকনোলজির ব্যবহারও বেড়ে যায়। স্মার্টফোন এবং ট্যাবলেটের টাচস্ক্রিনগুলি নতুন ধরনের ইউজার ইন্টার-অ্যাকশনের (Interaction) সুযোগ তৈরি করেছে। ফলে, ডিজাইনারদের এই নতুন ইন্টারফেসের সাথে মানিয়ে নেওয়ার এবং এর সুবিধাগুলি কাজে লাগানোর জন্য নতুন নতুন উপায় চিন্তা করতে হয়।

মোবাইল ডিভাইস এবং রেসপনসিভ ডিজাইনের এই প্রবণতা আমাদের ডিজিটাল প্রযুক্তির ব্যবহারের ধরনকে পরিবর্তন করেছে এবং ভবিষ্যতের ডিজাইনের দিকনির্দেশনা প্রভাবিত করেছে।



Source: www.interaction-design.org

৫. ভবিষ্যৎ

- আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (AI), ভার্চুয়াল রিয়েলিটি (VR) এবং ভয়েস ইন্টারফেসের (VUIs) প্রভাব।
- ব্যবহারকারীর অভিজ্ঞতা এবং ইন্টারফেসের সাথে মানবিক সংযোগের (Human Interaction) গুরুত্ব বৃদ্ধি ।

বর্তমান সময় থেকে ভবিষ্যতের দিকে তাকালে, আমরা দেখতে পাই যে ইউএক্স (UX) এবং ইউআই (UI)ডিজাইনে বড় ধরনের পরিবর্তন আসছে। এই পরিবর্তনগুলি প্রধানত আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (AI), ভার্চুয়াল রিয়েলিটি (VR) এবং ভয়েস ইন্টারফেসের মতো নতুন প্রযুক্তির উপর নির্ভর করছে।

Source: freepik

আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (AI) ডিজাইন প্রক্রিয়ায় এমন স্মার্ট সিস্টেম তৈরি করে যা ব্যবহারকারীর চাহিদা (User Needs) এবং আচরণ (Behaviour) অনুযায়ী নিজে নিজে শিখতে এবং অভিযোজিত হতে পারে। এর ফলে ব্যবহারকারীরা আরও ব্যক্তিগত এবং সহজ অভিজ্ঞতা পেতে পারে।

ভার্চুয়াল রিয়েলিটি (VR) ডিজাইনের ক্ষেত্রে একটি নতুন মাত্রা যোগ করে। VR এর মাধ্যমে ব্যবহারকারীরা একটি পূর্ণাঙ্গ ত্রিমাত্রিক পরিবেশে নিজেদেরকে ডুবিয়ে দিতে পারেন, যা আরও গভীর এবং সম্পৃক্ত অভিজ্ঞতা প্রদান করে।