

خطواتك الأولى

لاحتراف برامج الكمبيوتر

الجانب النظري

الجانب العملي

توجيهات عملية

نصائح مفيدة



الشيحاني حمو بن أيوب

خطواتك الأولى

لاحتِراف برامِج الكمبيوتر

الكتيب متاح للجميع للقراءة و النشر
لا يجوز الاستعمال الربحي إلا بإذن من المؤلف
والله على ما نقول شهيد .

هذا الكتيب

كثيرة هي الدورات و الدروس خاصّة على الانترنت لتعلّم مختلف البرامج ، وفي نفس الوقت هناك الكثير ممّن لا يعرفون كيف ينطلقون أو ممّن ينقصهم التوجيه فقط ، خاصّة المتحمّسون لهذا المجال .

انطلاقاً من ما سبق أتى هذا الكتيب الذي يضعك على الطريق الذي سوف تسلكه ، لتصل في نهايته إلى أمنيتك ، و هي أن تكون محترفاً فيها .

لا يقدم لك الكتيب مبادئ استعمال الكمبيوتر ، باعتبار أن لديك رصيداً في هذا المجال ، وهذه المبادئ بسيطة ، كتشغيل الجهاز ، استعمال مختلف اللّواحق ، فتح نافذة . . .

أملّي كبير في أن يكون هذا الكتيب مفيداً لك ، و أن يحفزك لاقتحام هذا المجال لتكون من صنّاع المحتوى الرّقمي .

الشيحاني حمو بن أيوب

Chihani.h@gmail.com

www.facebook.com/hammou.chihani



القسم النظري

• كلنا نسمع عن أسماء خلّدت ذكرها في عالم الحواسيب ، و رصّعت سماءه

بنجوميتها ، ولا شك أنّك تمنّيت يوماً أن تكون من بين هؤلاء ، أمثال **بيل**

غيتس مؤسس ميكروسوفت ، **مارك زوكربرنغ** مؤسس فيسبوك ، **لاري بايج**

و **سيرجي بيرن** مؤسساً جوجل ، و **مؤسسو يوتيوب** . . .



YouTube



Google



facebook



Microsoft

في عللنا و في جميع العلوم ، هناك أشخاص عندهم أحلام اليوم واقع الغد .

قد تتساءل الآن ما هو السرّ في ذلك؟

رغم أنّي لست «بيل غيتس» لأجيب عن هذا السؤال إلا أنّ تجربتي وتجربة

غيري في هذا المجال علّمتني **3 أشياء** عليك أن تتسلّح بها لتدخل معركة

الأمّعة في عالم الحواسيب و هي:

- الصبر الطويل

- دقة الملاحظة

- الفكر الإبداعي

هل تعلم أن **بيل غيتس** عرض على الشركة المصنعة لحاسوب Altair 8800

مشروعاً لإدخال برنامج تشغيل للجهاز وهو في تلك اللحظة ليس بين

يديه أيّ برنامج ، كل ما بين يديه شهرين فقط لتسليم المشروع !

فما كان عليه إلا أن يجدّ ليلاً و نهاراً لإتمامه و هذا رفقة زميله «بول آلن» ،

تلك الجدية في العمل أوصلته إلى ما هو عليه الآن .

لذا إن أردت أن تكون من المحترفين فعليك أن تكون من أصحاب النفسِ

الطويل ، أما إن كنت من الذين يتعثرون عند الحجر الأول ، فهذا ليس

مكانك !

في الحقيقة هذه ملكة عند بعض الأشخاص ، أما إن لم تكن منهم فعليك

بالعمل على اكتسابها ولو بالتدرّج .

- لتحدّث الآن عن دقّة الملاحظة ، لا يخفى عنك أنّ عالم الحواسيب عالم شديد الترابط ، إذا كنت دقيق الملاحظة فسيكون سهلا عليك اكتشاف تلك العلاقات المترابطة ومن ثمّ التلاعب بينها وتكهّن النتائج.

و بقدر شدّة ملاحظتك تكون قوّة اكتشافاتك .

إذا كنت لا تتمتع بهذه الخاصية فيمكنك البدء الآن من خلال كتابة :
 «ألعاب تقوية الملاحظة» أو «ألعاب تقوية التركيز» على أي محرك بحث و
 ليكن محرك لاري بايج و سيرجي بيرن , فهي تمرّن الدماغ كثيرا على ذلك .

- نأتي إلى آخر سلاح و هو الفكر الإبداعي ، هنا تتسع الهوة و يُصنَع
 الفارق بين اللاعبين في الميدان ، لنعد سنوات إلى الوراء ، من كان منّا يسمع
 عن فيسبوك أو يوتيوب، ألا ترى أنها إبداعات غيرت عالمنا ؟

عليك أن تعرف شيئا مهماً و هو أنّ الإبداع يتأتّى من حاجة الناس إلى شيء
 ما ، أي أنّ هناك فراغا عليك أن تملأه ، في الحقيقة هذه ليست قاعدة لأنّي

أريدك أن تعرف شيئا أهم وهو أنّ الإبداع لا يخضع إلى قاعدة !

كلّ ما أوكدك عليه هو أن تكون في جييك ورقة و قلم دائما ، تدوّن في الحال أيّ خاطرة تخطر في بالك ، لأنّها مثل المصباح يتوهج مرّة واحدة ثمّ ينطفئ ، لذلك لا تدري متى يشتعل ذلك المصباح السحريّ في دماغك ، فتكون حاضرا لتسجلها قبل أن تفلت منك .

أعتقد أن هذا يكفي للجانب النظري ، لننتقل الآن إلى الجانب العملي .



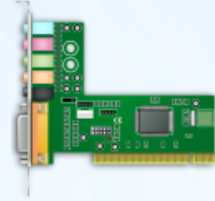
القسم العملي

- أول شيء ينبغي عليك أن تعرفه هو أنّ عالم الكمبيوتر يقسم إلى قسمين :

قسم البرامج
Softwares



قسم الأجهزة
Hardwares



الأجهزة هي قطع الكمبيوتر المختلفة ، أما البرامج فهي التي تتحكم في عمل تلك الأجهزة .

حديثنا سيكون عن البرامج .

قبل البدء عليك أن تجهز قاموسك الإنجليزي خاصة ، لأنّ هنالك كلمات لا بدّ عليك أن تتقنها خاصّة إذا كنت راغبا في أن تصبح مبرمجا ، و هي كثيرة

و بسيطة مثل: run , exit , show , back , next , file , window . . .

إذا كنت ضعيفا في اللغة فلا تقلق فسوف تتقنها شيئا فشيئا .

بعد ذلك اضبط جوجل على صفحة البداية لتصفّحك ، لأنّك سوف تسأله

كثيرا ، لا تقلق فلن يملّ من أسئلتك . 😊


تعلم البرمجة :



أول برنامج عليك أن تلمّ به هو «ويندوز»، كَتَسْمِيّة : نسميه نظام تشغيل ، لكن في نهاية المطاف هو برنامج أو تطبيق في حدّ ذاته . و أتحدّث عن «ويندوز» باعتباره نظام التشغيل الأشهر .

لن أعالج كل خبايا الويندوز و إنّما سأمرّ على بعض النقاط التي ستكون قاعدة لك .

يتكوّن جسم الإنسان من **خلايا** ، و «ويندوز» يتكوّن من **ملفات** ، كلّ خلية في الجسم لها عملها ، و كلّ ملفّ في ويندوز له عمله .

أعطيك أمثلة بسيطة ، تسمع كثيرا عن « Mp3 » . إنه نوع من أنواع الملفات و يكتب في آخر اسم الملفّ  Track 02.mp3 وهي اختصارات لبعض

الكلمات ، تتكوّن عادة من 3 أحرف ، وكلّ برنامج يختصّ بفتح ملفات معينة ، مثل : **DOC** هو مستند يفتحه برنامج **Office Word** أو مثلا : **MP4 , Flv**

Avi . . . يفتحها قارئ فيديو . **Jpg , Bmp , Png** . . . يفتحها عارض صور .

أما عن ماهية الملف ، وكيف يصنع ، فلا يتسع المكان للتفصيل وإنما يمكنك البحث أكثر .

و من الأدوات المهمة في «ويندوز» ، أداة «سجل النظام» أو «Registry» و الذي يمثل أداة الوصول إلى دماغ الويندوز . حاول أن تفهم كيفية عمله ، كيفية التعديل و الإضافة عليه ... ذكرت أنواع الملفات و الريجستري كمفتاحين أساسيين ينبغي أن يمتلكهما كل مبرمج .

نأتي إلى لغات البرمجة ، أولا: لغة البرمجة هي اللغة التي تخاطب بها الجهاز لكي تأمره بأداء مهمة معينة ، وهي كثيرة ، أعطي لك كمبتدئ لغة «فجوال بيسيك» أو «Visual Basic .net» التي تأتي مع برنامج «فجوال ستديو» أو «Microsoft Visual Studio» من ميكروسوفت، وهي لغة سهلة ، مرئية «تعتمد على واجهة يمكنك رؤيتها عند التصميم» و قوية .

أذكرك أنني هنا أعطي لك أول خطوة في طريقك فقط . أما للاستزادة فعليك بجوجل كما ذكرت سابقا .

عندما تتعلمها تصبح قادرا على صنع برامج ابتداء من أبسطها، كآلة حاسبة، إلى أعقد البرامج، كبرامج تسيير الشركات، التي تحتوي على وظائف حسابية ورسومات و طباعة . . .

ومع تعلم لغات البرمجة، ستصبح قادرا على برمجة **تطبيقات** و ألعاب للهواتف **الذكية** و التي تعتبر السوق الرائجة في وقتنا الحالي .

تعلم التصميم



إذا لم ترسم أبدا على الجهاز، فافتح برنامج الرسم لويندوز « **Paint** » وقم ببعض الرسوم لتأخذ أفكارا أولية . أما إذا كنت تعرف بعض المبادئ كالضغط و سحب الفأرة . . . و تعرف عمل بعض **الأيقونات** «صور رمزية صغيرة» ك:  إغلاق،  حفظ،  فتح . . . فأنصحك بالبداية مباشرة على برنامج «**فوتوشوب**» « **Photoshop** »، لكن لا تحلم أن تصنع صورا احترافية في اليوم الأول، فالفوتوشوب برنامج يعتمد على أفكار من سبقك و أفكارك أنت في التلاعب بالصور و الأشكال . . . عد دائما إلى جوجل !

هذا عن برنامج الفوتوشوب الذي يعطي لك إمكانيات كبيرة لمعالجة الصور.

الطريقة التي يتعامل بها الفوتوشوب مع الصور هي على شكل نقاط « pixels » ، أي كل صورة مكونة من مجموعة كبيرة من نقاط ملونة ، لذلك عند تكبيرها تفقد وضوحها .

وهناك برنامج « إيلستراتور » أو « Illustrator » الذي يتعامل مع الصور كأشعة ومسارات أو « vectors » ، لذلك عند تكبيرها لا تفقد وضوحها . في الحقيقة لكل برنامج استعماله فالأول يصلح للصور الفوتوغرافية و التأثيرات ... أما الثاني يصلح لصنع الشعارات و الانفوغرافي ...

أخيرا عليك أن تلمّ بأساسيات الطباعة المرتبطة بالبرناجين ، لأن الهدف من مجال «الجرافيك» إما : تصميم صور للاستعمال الإلكتروني « للويب خاصة » وإما للطباعة «كتاب ، مجلة ، فلاير ، بروشور ، فيزيت كارد ...» .

تعلم الويب



بعد أن تتقن التصميم و البرمجة ، ستصبح قادرا على إنشاء مواقع ويب من عملك . لأن عمل موقع ويب يحتاج أساسا إلى شخصين : مصمم ويب « Web Designer » و إلى مبرمج ويب « Web Programmer » .

ستحتاج أولا إلى مساحة «بالميجابايت أو أكثر» على أي سيرفر «يسمى خادم وهي أقراص صلبة ذات ساعات كبيرة مترابطة طوال الوقت» ، تضع فيها موقعك ، بالإضافة إلى اسم نطاق مثل : www.site.com يدخل المشاهد من خلاله إلى موقعك .

في الحقيقة تعلمك للغة برمجة واحدة سيجعلك تكتسب دماغ المبرمجين القادر على تعلم المزيد من لغات البرمجة .

جسم الانسان يتكوّن من :

- هيكل عظمي ← يعطي الدعامة و الأساس
- العضلات و الجلد ← يعطي الشكل و المظهر
- الجهاز العصبي ← يجعل الانسان قادرا على التفاعل

نفس البناء يعطي لنا صفحة ويب :

← لغة HTML	تعطي الدعامة و الأساس
← الـ CSS	تعطي الشكل و المظهر
← لغة PHP	تجعل الصفحة قادرة على التفاعل

هذا الترتيب مهم لأنك ستبدأ بتعلم لغة HTML لوصف مكونات

الصفحة ، مثال : صورة ، نص ، صوت ...

وهي لغة سهلة كغيرها من لغات البرمجة تتكون من مجموعة تعابير و قواعد

تتبعها عند الكتابة .

بعد ذلك تنتقل إلى تعلم كتابة CSS و التي تعطي الجمال و الحيوية

لصفحتك ، كالأحجام و الألوان و الظلال ...

يمكنك أن تتوقف هنا فتكون صفحتك تُعرض على المشاهد فقط ، أما إذا

أردت أن تتفاعل مع المتصفح كطلب معلومات عنه أو إنجاز بعض العمليات

فعليك أن تواصل بتعلم لغة PHP ، و أنا اخترتها لأنها لغة سهلة و قوية

معا ، كما أنها متوفرة المصادر .

يمكنك أن تعتمد في عملك على برنامج المفكرة **Notepad** الذي يفي بالغرض ، لكن أنصحك ببرنامج أقوى مثل « **HTML Pad** » الذي يعطيك مرونة و سرعة أكبر ، لكن عليك بكتابة أكوادك كتابة و لا تعتمد على واجهة التصميم اليدوية المتوفرة ، لأنّ ذلك لن يعلّمك البرمجة ولن يعطيك التّحكّم الكامل .

إذا أردت أن تتوسّع أكثر فيمكنك تعلّم **Java script** لإعطاء الحيوية لموقعك و تعلّم **MySQL** « قواعد البيانات » لتخزين المعلومات وغيرها الكثير . . .

برامج أخرى



برامج الحاسوب كثيرة ، و كلّ في تخصّصه .

مثلا إذا أردت أن تصنع قرصا يُقلع ذاتيا « **autorun** » فتعلّم برنامج **Autoplay Media Studio** ، وبه أيضا لغة برمجة تسمّى Lua .

يمكنك أيضا أن تتعلّم صنع الإيقاعات و المؤثرات الصّوتية ببرنامج **Fruity Loop** مثلا ، و أن تتعلّم معالجة الصّوت ببرنامج **Sound Forge** مثلا .

تعلّم أيضا **صنع الفيديو** ، وابدأ بأبسط برنامج وهو **Movie Maker** الذي يأتي

مع «ويندوز» ، ثم انتقل إلى برنامج أعلى مستوى كـ : **Ulead Video Studio** ،

عندما تتعلّمه ستصبح قادرا على تعلّم برنامج أعقد لكن أقوى مثل : **Sony**

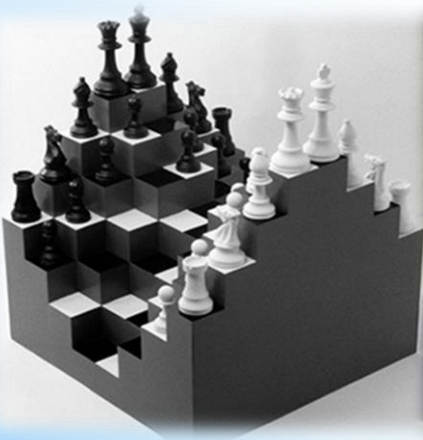
أو **Vegas** أو **Adobe After Effects** .

أمّا إذا كان طموحك عاليا و تريد أن تحجز مكانك في شركة للتصميم ،

فتعلّم برامج **التصميم ثلاثي الأبعاد** ، و التي تحتاج إلى خبرة و وقت أطول ،

و هي كثيرة منها ما هو مجاني مثل : **Blender** أو تجاري مثل : **3D Studio MAX**

أو **Cinema4D** . . .



في الأخير

أتوجّه إلى الأبناء

لقد وصلت إلى النهاية ، وبعد أن تكمل قد تغلق هذه النافذة وتفتح لعبتك المفضّلة ، و أعتقد أنها :



إنّ الذين صمّموا تلك اللّعبة ، ليس لديهم الوقت لكي يتسلّوا بها ، أنا لا أقول لك لا تلعب لأنّي أعرف أنّك تريد الفوز على أصدقائك ، لكن أقول لك : **لذّة** تصميم لعبة مثل تلك ، أكبر من **لذّة** الفوز على أصدقائك !

أتوجّه إلى الآباء

شجّعوا أبناءكم في المضيّ قدما في هذا المجال ، ليس شرطا أن يتخصّصوا فيه ، لكن على الأقلّ أن تكون **هواية** لهم ، يملؤون بها أوقات فراغهم أحسن من أشياء أخرى . . . لأنّهم بالتأكيد سيحبّون ذلك .

ملحق

ملحق لأهم المواقع على الإنترنت لتعلم :

تطوير مواقع الويب :

<http://www.w3schools.com/>

<http://ar.html.net/>

<http://www.dorossinet.com/>

الفوتوشوب والاليستراتور :

<http://www.ps-learn.com/>

<http://www.tutsp.com/>

البرمجة :

<http://www.tutorialspoint.com/vb.net/>

ملحق

إذا كنت لا تريد الاعتماد على البرامج التجارية «المقرصنة» التي تطرح مشاكل كثيرة عند استعمالها « حقوق الملكية ، الاستعمال التجاري ...» فيمكنك أن تستعين ببرامج بديلة مجانية « مفتوحة المصدر» ، رغم ذلك فالمصطلحات التي ذكرتها قد تتداخل فيما بينها ... مثلا : ليست كل البرامج المفتوحة المصدر مجانية تماما وتتيح الاستعمال التجاري ... على كلّ عليك بقراءة «الترخيص» أو « license » قبل استعمال أي برنامج .

الفوتوشوب : البديل هو برنامج **gimp**

<https://www.gimp.org/downloads/>

الايستراتور: البديل هو برنامج **inkscape**

<https://inkscape.org/fr/download/windows/>

Microsoft Visual Studio : البديل هو برنامج **sharpdevelop**

<https://sharpdevelop.codeplex.com/>

HTML Pad: البديل هو برنامج **notepad++**

<https://notepad-plus-plus.org/download/>

خطواتك الأولى

لاحتراف برامج الحاسوب