

## Writing a research paper How to prepare your project?

### كيفية اعداد البحث او مشروع التخرج

#### لماذا المشروع او البحث؟

بما ان ASK PC كمؤسسة تعليمية رائدة في التدريب الإحترافي والمهني في مجال تكنولوجيا المعلومات Technical & Vocational Training ونظرا للإعتمادات التي تتمتع بها الاكاديمية مع اكبر الهيئات العالمية العاملة في ميدان التكنولوجيا والتعليم: <http://www.ask-pc.com/partnerstec.html>

فبات ضروريا وحتميا ان تلتزم ASK PC بمعايير الجودة المقدمة والمعتمدة من هذه المنظمات العالمية في تقييم الطلاب والخريجين من المنتسبين إلى ASK PC والذين بدورهم يوافقون على ميثاق المهنة المعلن من قبل ASK PC <http://www.ask-pc.com/lessons/COC.pdf>

ان حصولك على شهادة اتمام المنهج التدريبي او الإختبار الإحترافي لابد ان تتم وفق معايير الجودة العالمية المتبعة من قبل الهيئات العالمية التي نتعاون معها:  
منها:

Institute of Electrical & Electronics Engineers  
British Computer Society  
British Institute for Learning & Development  
Information Systems Security Association  
International Association for Continuing Education & Training

ومن اهم هذه المعايير هي التأكد من المام الطالب بالمادة العلمية التي درسها عن طريق تقديم مشروع او بحث في نهاية البرنامج التدريبي اضافة إلى الإختبار النهائي ويعد البحث ملزما واجباريا في بعض الشهادات التي تقدمها ASK PC مثل دبلومات تكنولوجيا المعلومات وامن المعلومات.

### فوائد المشروع للطالب:

- تميز والمام بالمادة العلمية التي تم دراستها
- نشر الابحاث على موقع اكااديمية ASK PC
- حصولك على شهادة مجانية في الابحاث IT Award (عند تحقق شروط المسابقة في البحث المقدم من قبل الخريج)
- اكتساب خبرة في كيفية عمل بحث علمي

### وقت التقدم بالمشروع:

- بعد اجتياز اختبار المادة بنسبة لا تقل عن 50%
- او بعد حصولك على شهادة من الاكاديمية (للخريجين السابقين فقط)

### كيفية اختيار المشروع:

موضوع المشروع او البحث يتم اختياره بمساعدة ادارة اكااديمية ASK PC حيث يتم اختيار موضوع البحث طبقا للمادة التي درستها ومتعلقا بتقنية المعلومات او امن نظم المعلومات ويمكنك التواصل مع ادارة الاكاديمية مباشرة - [admin@ask-pc.com](mailto:admin@ask-pc.com)

### مثال لإختيار المشروع:

لنفرض انك تدرس منهج Technical Support Engineer او شهادة مهندس الصيانة المعتمد وتريد عمل مشروع. بما ان الامر متعلق بالصيانة ولا بد لك على سبيل المثال من معرفة جيدة جدا بال Hardware فسوف يكون من الافضل ان تختار موضوع مثلا يتعلق بكيفية عمل Hard Disk والمشاكل المتعلقة به وكيفية اصلاحها. كما يمكنك ايضا ان تختار كيفية ادارة نظام تشغيل ويندوز Server 2008 واختيار جزئية في نظام التشغيل تهتمك كمهندس صيانة لعمل مشروع عنها. مثلا New Windows Server Group Policy

وفي كل الاحوال يبقى اختيار المشروع وموضوعه بالإتفاق مع ادارة الاكاديمية.

### انواع المشروعات او الابحاث التي تقبلها الاكاديمية:

هناك نوعين من الابحاث اولهما ما هو متعلق بالنواحي النظرية والعلمية للموضوع Scientific Theories والنوع الآخر Applied research او Technical report وهي تتعلق بتطبيق هذه النظريات في حل مشكلة ما او استخدام اساليب تقنية لحل مشكلة ما او تنفيذ فكرة معينة. وكلا النوعين يمكن قبولهما من طرف الاكاديمية إلا ان الابحاث التطبيقية في مجال تكنولوجيا المعلومات Applied research تبقى هي الاكثر شيوعا والاكثر اهتماما لدى الاكاديمية لتعميق تطبيق الفكرة في ارض الواقع.

### كيفية اعداد البحث:

ان اعداد البحث قد يتطلب جهدا كبيرا من الباحث حسب الموضوع الي تم اختياره كعنوان للبحث او المشروع إلا ان اتباع النقاط التالية والطرق العلمية في اعداد البحث سوف تختصر على الطالب الكثير من الوقت والعناء في اعداد المشروع. وسوف نتطرق هنا في كيفية اعداد الابحاث التي تتعلق بتكنولوجيا المعلومات حيث ان الابحاث بشكل عام لها العديد من الاشكال في اعدادها إلا ان هناك نموذج متبع من قبل الجهات العلمية التقنية وهو Standard Model او الطريقة النموذجية للبحث وهي متبعه منذ اكثر من 50 عاما او يزيد! وسوف نشرحها لاحقا.

الغرض الاساسي من البحث او المشروع هو ان تنتقل فكرة تقنية معينة او حلا لمشكلة ما إلى ادارة تقييم الابحاث في الاكاديمية لهذا من المهم جدا ان تحدد التالي عند القيام بأي بحث او مشروع بشكل عام:

## شكل المشروع او البحث:

- عن ماذا يتحدث البحث تحديدا؟ مالذي تريد ان تقوله بالتحديد؟
- حدد نقاط البحث جيدا بحيث لا يضطر القارئ إلى قراءة كل البحث للوصول إلى المعلومة فليس كل الاشخاص لديهم الوقت والقدرة لقراءة البحث كاملا بنسبة %100
- يجب ان تحدد لمن تكتب هذا البحث؟ هل هي مؤسسة بحثية ام اشخاص عاديين ام فريق تقييم في الاكاديمية؟ ويبقى ان تعرف ان كتابة بحث يستطيع ان يقرأه اي شخص لهو من اصعب المهام على الإطلاق!
- على سبيل المثال عندما تكتب مثلا إلى فريق علمي فليس هناك حاجة إلى شرح مصطلحات الكمبيوتر ان كان هذا الفريق متخصص في التكنولوجيا فليس من البديهي ان تخبرهم ما هو الموديم وكيف يعمل؟ لكن يمكنك تعريف ما هو اكثر تعقيدا داخل الموديم كيف يعمل ال- Modulation اما أن كان البحث يستهدف فريق من الخبراء لكن بدون معرفتهم بالكمبيوتر والتقنية فهذا يتطلب ان تشرح هذه الجزئيات بشكل غير مبالغ فيه. وان كان البحث عام سوف يقرأه اي شخص ليستفيد منه كمعلومات عامة فليس من البديهي ان تدخل في التعقيدات النظرية ولكن يكفي شرح الاساسيات. فتحديد جمهور القراء من اهم نقاط البدء في البحث بشكل احترافي.

"هدفنا في اكااديمية ASK PC عدة نقاط من الابحاث لذلك يجب ان تؤخذ في عين الإعتبار وهي تنحصر في: التأكد من المامك بالمادة العلمية – فريق التقييم يفهم جيدا في تكنولوجيا المعلومات – البحث سوف يتاح للجميع على الإنترنت للقراءة – يستهدف قطاع كبير من القراء باللغة العربية – اغلب القراء ليسوا على دراية كبيرة بالتكنولوجيا ونظرياتها العلمية وتعقيداتها – تأسيس قاعدة من الابحاث العربية في التقنية على مستويات مختلفة وطبقا لتخصصات الاكاديمية"

## حجم البحث وعدد الصفحات:

من الصعب جدا التنبأ بعدد صفحات البحث وما هو حجمه بشكل دقيق ولكن على الاقل يمكنك تحديد ما إذا كنت ستكتب الفكرة في 20000 كلمة او في 2000 كلمة! ويبقى ان نخبرك انه من الصعب ان تكتب بحث قصيرا وعلى العكس فهو من السهل كتابة بحث مطول! لان البحث القصير سوف يحتاج إلى تنظيم وترتيب اكثر.

"في ASK PC لا يجب ان يتعدى البحث باي شكل من الاشكال غير متضمنا المقدمة، الفهارس – المراجع – الصور، اكثر من 5000 كلمة"

## مكونات البحث طبقا للـ Standard Model

### Abstract – Summary – ملخص البحث

في هذا الجزء يذكر الباحث ملخص للبحث ككل وما الذي سوف يقوم به وما هي النتائج التي وصل اليها الخ (نظرة عامة)

### Acknowledgement – الشكر والإهداء

(أحيانا يتطلب ان تذكر في البحث شكرا او اهداء للاشخاص الذين ساعدوك في هذا البحث الخ)

### Introduction – المقدمة

مقدمة البحث تتضمن معلومات عن الموضوع بشكل عام ونظرة عامة عن علاقته بالموضوعات الاخرى في المجال على سبيل المثال التحدث عن موضوعك في تصميم برنامج فلماذا هذه الطريقة التي سوف تتبعها والذي يميزها عن غيرها من وجهة نظرك وما الفائدة اي انها مجموعة من الاسئلة التي تجيب عليها بنفسك خلال البحث!

## Objectives – الأهداف

قد يستخدم هذا الجزء وقد لا يستخدم ان ذكرت الاهداف في المقدمة فليس هناك داعي لذكرها مرة اخرى هنا **(هذا الجزء ليس ملزما)**

## Theory – النظريات

**هذا الجزء ليس ملزما ايضا** ولكنه اختياري حسب الموضوع وهو مهم جدا ان كنت سوف تتحدث عن مسألة معينة تحتاج إلى اخذ القاريء إلى نظرياتها اولا ليفهم باقي البحث على سبيل المثال: ان استخدمت معادلة رياضية داخل البحث فسوف تحتاج إلى شرح نظريتها في هذا الجزء اولا وان استخدمت او ذكرت تقنية في بحثك تعتمد على نظرية علمية فلا بد من ذكرها هنا.

## Methodologies or Procedures – الطرق المستخدمة

الطرق المستخدمة لتنفيذ المشروع على سبيل المثال ان قمت بعمل شبكة مثلا من نوع LAN فلا بد ان تذكر الادوات والبرمجيات التي استخدمتها في عمل المشروع وهكذا.

**(قد لا يذكر في بعض الابحاث التي تعتمد على موضوع وليس مشروع)**

## Results – النتائج

النتائج التي وصلت اليها من جراء استخدامك للطرق المعينة بالاعلى **(ليس ملزما في حالة عدم وجود طرق مستخدمة او البحث عن موضوع وليس مشروع)**

## Discussion – المناقشات والمقارنات والآراء

**(ليس ملزما ايضا ولكنه يتحدث عن مقارنات بما وصلت اليه وباقي الموضوعات الاخرى في نفس المجال الذي تبحث فيه ان وجدت)**

## Conclusion – الخاتمة

الخاتمة من اهم الاجزاء في البحث وهي خلاصة ما توصلت اليه كباحث من هذا البحث وما استفدته وقدمته للقاريء

## Recommendations – النصائح والتوصيات

هذا الجزء ليس ملزما وقد يستخدم فقط في الموضوعات التي تحوي توصيات معينة في موضوع ويستخدم عادة للنصائح لمن يريد البحث من بعدك في نفس النقطة!

## References & Biographies – المصادر

من اهم الاجزاء في البحث ولن يعتد بالبحث على الإطلاق بدون ذكر المصادر بشكل صحيح على سبيل المثال  
- اسم الكتاب ، المؤلف، سنة الصدور ، الموضوع الخ  
- الموقع- رابط الجزء الذي رجعت اليه  
من المهم جدا ان تختار المصادر بعناية ولا ترجع إلى اي موقع إلا إذا كان موثوقا  
ابحث في اكثر من موقع للتأكد من صحة المعلومة

## Appendices – تذييلات - لواحق

(ليس ملزما ولكن احيانا يحتاجها الباحث في ارفاق معلومات ليست على علاقة كبيرة بالبحث ولن تهم كل القراء مثل وضع مخططات تقنية للـ IC وما شابه قد يرجع اليها الشخص المتخصص فقط) وقد تحتاج هذا الجزء في ارفاق لبرنامج قمت بتصميمه او معلومات الموقع الذي قمت بعمله كمشروع او معلومات عن ملف فيديو او Presentation الخ

## هيكلة البحث وتوصيات خاصة:

- لا بد من الإلتزام بالمعايير السابقة في البحث العلمي
- لا تستخدم لغة صحافية مبالغ فيها (كن محددًا)
- راجع الاخطاء اللغوية جيدا وتركيبات الجمل
- استخدام الترقيم في تجزءة البحث مثال 1, 1.1, 2 etc
- استخدم الصور والاشكال فقط ان دعت الحاجة لتوضيح الفكرة
- لا تغفل ترقيم الاشكال والصور (شكل 1-1) والاشارة اليه في المكان الصحيح
- لا تغفل الترقيم للصفحات والفهارس لسهولة تصفح البحث.
- جميع الابحاث تقدم في صيغة Word Document
- الخط الملائم لا يتعدى الـ 14 Arial

## مثال عملي للأبحاث والمشروعات:

سوف نوضح في هذا الجزء مثالًا عمليًا عن كيفية تقسيم البحث بسهولة

### (استخدام البرامج مفتوحة المصدر لإدارة المحتوى في التعليم عن بعد)

هذا المثال على بحث تقني من الدرجة الاولى لابد ان تلتزم بالمقاييس الذي ذكرناها سابقا وان تتعرض للنظريات التي تخص المصدر المفتوح وايضا التعليم عن بعد والطرق الذي سوف تستخدمها لانجاز المهمة وما هي النتائج التي وصلت اليها وما هي الفائدة من استخدام هذا النموذج اي اتباع Standard Model جزء جزء!

### (الحرب الإلكترونية وتأثيرها على الإقتصاد)

بحث تقني ايضا سوف يتعرض إلى نظرية الحرب الاليكترونية وتعريفاتها وعلاقتها بالإقتصاد إلا ان هذا البحث قد لا تستخدم فيه التقسيمات السابقة كلها فسوف تأخذ منها ما يتناسب مع البحث فليس هناك مثلا ادوات مستخدمة في البحث او المشروع فهو يعتبر بحث عن موضوع وليس مشروع إلا انه يعتمد على نفس السياق السابق



هذا الملف الغرض منه ان تنتهج منها علميا عند التفكير في البحث فليس الـ  
Standard Model للبحث ملزما لك بنسبة 100% ولكن يجذب التقيد به كلما امكن  
تتعلم كيفية اعداد دراسة علمية او Technical Report  
إلا ان عدم تقيدك كليا بهذا السياق قد يؤدي إلى رفض البحث الخاص بك كليا