

# جدول المحتويات

الآية

أ

الاهداء

ب

الشكر

ت

والعرفان

مستخلص

ث

البحث

**Abstract**

ج

قائمة

ح

الجداول

قائمة

خ

الاختصارات

## الفصل الاول: مقدمة

### 1.1 مقدمة

1

### مشكلة البحث

2.1

2

### الاهداف

3.1

3

### أهمية البحث

4.1

3

### المنهجية المتبعة في البحث

5.1

3

### هيكلية البحث

6.1

4

## **الفصل الثاني: اساسيات البحث**

|   |          |
|---|----------|
| <b>1.2 مفهوم المعايير</b>                             | <b>5</b> |
| 1.1.2 تعريف   | 5        |
| IEEE .....  | .....    |
| 2.1.2 تعريف نظام الجودة                               | 6        |
| ISO.....  | .....    |
| 2.2 مفهوم البرمجيات                                   | 6        |
| 3.2 مفهوم هندسة البرمجيات                             | 7        |
| 4.2 تحليل النظم                                       | 8        |
| 1.4.2 مدخل تشخيص الخلل                                | 9        |
| 2.4.2 مدخل فكرة نظام جديد                             | 9        |
| 3.4.2 أبعاد تحليل النظام                              | 9        |
| 4.4.2 أدوات تحليل النظم                               | 9        |
| 5.4.2 انشطة مرحلة تحليل النظم                         | 10       |
| 5.2 تصميم النظم                                       | 10       |
| 1.5.2 الملاحظات التي تؤخذ في عين الاعتبار عند التصميم | 10       |
| 2.5.2 التسلسل المنطقي لتصميم النظم                    | 11       |
| 3.5.2 أدوات التصميم                                   | 12       |
| 4.5.2 قاعدة البيانات                                  | 12       |
| 6.2 تطبيق النظم                                       | 12       |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>الفصل الثالث التقييم التقنى والاقتصادي</b>                        |           |
| <b>جودة النظم الآلية 1.3</b>   | <b>15</b> |
| <b>1.1.3 اختبار القوارير 1.3</b>                                     | <b>15</b> |
| <b>2.1.3 اختبار الصندوق الأسود</b>                                   | <b>16</b> |
| <b>3.1.3 إختبار التوافق</b>  | <b>16</b> |
| <b>4.1.3 اختبار المطابقة</b>   | <b>16</b> |
| <b>5.1.3 الاختبار الوظيفي</b>  | <b>16</b> |
| <b>6.1.3 اختبار التكامل</b>  | <b>17</b> |
| <b>7.1.3 اختبار التحميل</b>  | <b>17</b> |
| <b>8.1.3 اختبار الأداء</b>   | <b>17</b> |
| <b>9.1.3 اختبار تراجعى</b>   | <b>17</b> |
| <b>10.1.3 اختبار الإجهاد</b>   | <b>17</b> |
| <b>11.1.3 اختبار النظام</b>  | <b>18</b> |
| <b>12.1.3 اختبار الوحدة</b>  | <b>18</b> |
| <b>13.1.3 اختبار الصندوق الأبيض</b>                                  | <b>18</b> |
| <b>2.3 تقييم البرمجيات</b>   | <b>19</b> |
| <b>1.2.3 اختيار الشخص او الاشخاص للقيام بعملية التقييم والاختبار</b> | <b>19</b> |
| <b>2.2.3 التأكد من مطابقة الاحتياجات والمتطلبات الاساسية</b>         | <b>20</b> |
| <b>1.2.2.3 المتطلبات العامة</b>                                      | <b>20</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>2.2.2.3 متطلبات المرونة</b>                                       | <b>20</b> |
| .....  |           |
| <b>3.2.2.3 متطلبات الموائمة</b>                                      | <b>20</b> |
| .....  |           |
| <b>4.2.2.3 متطلبات التحكم والضبط</b>                                 | <b>20</b> |
| .....  |           |
| <b>5.2.2.3 متطلبات التكاليف</b>                                      | <b>20</b> |
| .....  |           |
| <b>6.2.2.3 متطلبات وظيفية</b>  | <b>20</b> |
| .....  |           |
| <b>7.2.2.3 متطلبات العمل والتنفيذ</b>                                | <b>21</b> |
| .....  |           |
| <b>8.2.2.3 متطلبات اخرى</b>  | <b>21</b> |
| .....  |           |
| <b>3.2.3 التأكد من الجوانب التقنية للمنتج</b>                        | <b>21</b> |
| .....  |           |
| <b>4.2.3 المراجعات ذات الصلة</b>                                     | <b>22</b> |
| .....  |           |
| <b>5.2.3 معاينة البرمجيات</b>  | <b>22</b> |
| .....  |           |
| <b>6.2.3 عمل التوصيات</b>  | <b>22</b> |
| .....  |           |
| <b>7.2.3 استخدام التغذية الراجعة بعد الاستخدام</b>                   | <b>22</b> |
| .....  |           |
| <b>3.3 تقييم بعض العوامل التي يمكن ان تؤدي الى فشل نظم البرمجيات</b> | <b>23</b> |
| .....  |           |
| <b>4.3 معايير التقييم الاقتصادي</b>                                  | <b>25</b> |
| .....  |           |
| <b>1.4.3 تكاليف البرمجيات</b>  | <b>26</b> |
| .....  |           |
| <b>2.4.3 تحليل التكاليف</b>  | <b>27</b> |
| .....  |           |
| <b>5.3 الخلاصة</b>   | <b>27</b> |
| .....  |           |
| <b>الفصل الرابع نموذج التقييم</b>                                    |           |
| <b>1.4 النموذج المقترن لتقييم نظم البرمجيات</b>                      | <b>28</b> |
| .....  |           |
| <b>2.4 المواصفات</b>   | <b>28</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>مواصفات التقنية والفنية 1.2.4</b>  | <b>28</b> |
| <b>الاختبار والاعتماد 2.2.4</b>   | <b>28</b> |
| <b>المعايير العامة 3.2.4</b>  | <b>29</b> |
| <b>المعايير الاقتصادية 4.2.4</b>  | <b>29</b> |
| <b>معايير امن النظام 5.2.4</b>  | <b>30</b> |
| <b>معايير الاجهزه المطلوبة 6.2.4</b>  | <b>30</b> |
| <b>معايير البيئة ونظم التشغيل المطلوبة 7.2.4</b>                                | <b>31</b> |
| <b>معايير البرتوكولات الدولية 8.2.4</b>   | <b>31</b> |
| <b>معايير نموذج التقييم 3.4</b>   | <b>32</b> |
| <b>المعايير العامة 1.3.4</b>  | <b>32</b> |
| <b>المعايير الاقتصادية 2.3.4</b>  | <b>33</b> |
| <b>معايير امن النظام 3.3.4</b>  | <b>34</b> |
| <b>معايير الاجهزه المستخدمة 4.3.4</b>   | <b>35</b> |
| <b>معايير نظم التشغيل 5.3.4</b>   | <b>36</b> |
| <b>المعايير والبروتوكولات الدولية 6.3.4</b>                                     | <b>36</b> |
| <b>اوزان المعايير حسب اهميتها 7.3.4</b>   | <b>37</b> |
| <b>الفصل الخامس: دراسة حالة التسجيل الالكتروني بجامعة امدرمان الاسلامية 1.5</b> | <b>38</b> |
| <b>اهداف المشروع 2.5</b>  | <b>38</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>3.5 النتائج المتوقعة من المشروع</b>         | <b>39</b> |
| <b>.....</b>                                   |           |
| <b>4.5 تقييم نظام التسجيل</b>                  | <b>39</b> |
| <b>.....</b>                                   |           |
| <b>1.4.5 تقييم المعايير العامة</b>             | <b>40</b> |
| <b>.....</b>                                   |           |
| <b>2.4.5 تقييم المعايير الاقتصادية</b>         | <b>40</b> |
| <b>.....</b>                                   |           |
| <b>3.4.5 تقييم معايير أمن النظام</b>           | <b>41</b> |
| <b>.....</b>                                   |           |
| <b>4.4.5 تقييم معايير الاجهزة المستخدمة</b>    | <b>41</b> |
| <b>.....</b>                                   |           |
| <b>5.4.5 تقييم معايير نظم التشغيل</b>          | <b>42</b> |
| <b>.....</b>                                   |           |
| <b>6.4.5 تقييم معايير البروتوكولات الدولية</b> | <b>42</b> |
| <b>.....</b>                                   |           |
| <b>5.5 نتيجة التقييم</b>                       | <b>42</b> |
| <b>.....</b>                                   |           |
| <b>الفصل السادس: الخاتمة والتوصيات</b>         |           |
| <b>1.6 خاتمة البحث</b>                         | <b>43</b> |
| <b>.....</b>                                   |           |
| <b>2.6 التوصيات</b>                            | <b>44</b> |
| <b>.....</b>                                   |           |

## قائمة الجداول

| الجدول |  | رقم الصفحة |
|--------|--|------------|
| 1.4    | <b>المعايير العامة.....</b><br>.....     | <b>32</b>  |
| 2.4    | <b>المعايير الاقتصادية.....</b><br>..... | <b>33</b>  |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>3.4</b> | <b>معايير امن<br/>النظام.....<br/>....</b>           | <b>34</b> |
| <b>4.4</b> | <b>المعايير الاجهزه<br/>المستخدمة.....</b>           | <b>35</b> |
| <b>5.4</b> | <b>معايير نظم<br/>التشغيل.....<br/>....</b>          | <b>36</b> |
| <b>6.4</b> | <b>معايير البروتوكولات<br/>الدولية.....</b>          | <b>36</b> |
| <b>7.4</b> | <b>حساب درجات<br/>التقييم.....</b>                   | <b>37</b> |
| <b>1.5</b> | <b>نتيجة تقييم المعايير<br/>العامة.....</b>          | <b>40</b> |
| <b>2.5</b> | <b>نتيجة تقييم المعايير<br/>الاقتصادية.....</b>      | <b>40</b> |
| <b>3.5</b> | <b>نتيجة تقييم معايير<br/>الامن.....</b>             | <b>41</b> |
| <b>4.5</b> | <b>نتيجة تقييم معايير الاجهزه<br/>المستخدمة.....</b> | <b>41</b> |
| <b>5.5</b> | <b>نتيجة تقييم نظم<br/>التشغيل.....</b>              | <b>42</b> |
| <b>6.5</b> | <b>نتيجة تقييم البروتوكولات<br/>الدولية.....</b>     | <b>42</b> |