

## CHẤM BÀI (SOLUTION - MARKING SCHEMA)

Course: Software Engineering - CO3001 - Semester 182

### Final Exam

*IoT system*

| Quest. | Max point | Rubric  |  |   |   |   |  |  |
|--------|-----------|---|--|---|---|---|--|--|
| 1      | 1.5       | 1 req OR req too general for developer/contractor : 0.5 | 2 detail: 0.75                         | 3-4 detail: 1.0   | 5 detail: 1.5   |   |  |  |
| 2      | 1.5       | Actor: 0.5 point  | - Use-cases: 1 point                   |   |   |   |  |  |
| 3      | 0.5       | a few component: 0.25 point                             | all: 0.5 point                         |   |   |   |  |  |
| 4      | 1         | Any suitable architecture: 0.25                         | Acceptable architecture: 0.5           | Good architecture OR acceptable architecture + notes: 0.75          | Good architecture + notes: 1 point                                |   |  |  |
| 5      | 0.5       | A few entity class: 0.25                                | All entity classes: 0.5                |   |   |   |  |  |
| 6      | 2         | Entity class only: 0.5                                  | + some business / view classes: 0.75   | + more business / view class OR with some attributes / methods: 1.0 | + more business / view class with some attributes / methods: 1.25 | + more business / view class with more attributes / methods : 1.5 | realistic classes with attributes / methods : 1.75 | realistic classes with more attributes / methods : 2.0 |
| 7      | 1.5       | general level, simple: 0.5                              | general level, more: 0.75              | detailed model, simple: 1.0   | detailed model, more: 1.5   | + bonus: 0.25   | mistake: -0.25 ~ -0.5                              |  |
| 8      | 1.5       | only 1 test-case: 0.5                                   | only test-case for 1-2 situation: 0.75 | test-case for more OR with some test-data (config): 1               | test-case for more & and some test-data (config): 1.25            | test-case for all & test-data: 1.5                                |  |  |
|        | 10        |   |  |   |   |   |  |  |

## Project Rubric

### #1: Requirement

|  | Quá dưới mức yêu cầu (0% đ)<br><i>No or almost no</i> | Dưới mức yêu cầu (50% đ)<br><i>Under expectation</i>   | Gần đạt yêu cầu (70% đ)<br><i>Almost at the expectation</i>                                      | Đạt yêu cầu (100% đ)<br><i>Expectation</i>           | Điểm<br><i>Point</i> |
|--|---|--|--|--|----------------------|
| Use-case diagram                       | Không có<br><i>No use-case diagram</i>                | Có nhưng sai cách vẽ<br><i>Mistakes</i>  | Có và còn vài sai sót nhỏ<br><i>A few mistakes</i>   | Đầy đủ và đúng<br><i>Good</i>                        | 3                    |
| Use-case scenario                      | Không có<br><i>No use-case scenarios</i>              | Có nhưng quá sơ sài, không theo định dạng<br><i>Wrong (tabular) format, just a few lines</i> | Có và còn vài thiếu sót<br><i>A few mistake</i>  | Đầy đủ<br><i>Good</i>                                | 4                    |
| Other non-interactive functional reqs. | Không có<br><i>No diagram</i>                         |  |  | Có, hợp lý<br><i>Good</i>                            | +0.5                 |
| Non-functional requirement             | Không có<br><i>Missing</i>                            | Có nhưng quá sơ sài<br><i>Not testable/trackable</i>   | Có, vẫn còn nhầm lẫn hoặc sai sót nhỏ, chưa đo được<br><i>A few mistakes, testable/trackable</i> | Có đủ và đo được<br><i>Good (testable/trackable)</i> | 3                    |
| <b>TỔNG CỘNG / TOTAL</b>               |   |  |  |  | <b>10</b>            |

### #2: UML diagrams (seq., activity, state-chart)

|                     | Quá dưới mức yêu cầu (0% đ)<br><i>No or almost no</i> | Dưới mức yêu cầu (50% đ)<br><i>Under expectation</i>                | Gần đạt yêu cầu (70% đ)<br><i>Almost at the expectation</i> | Đạt yêu cầu (100% đ)<br><i>Expectation</i> | Điểm<br><i>Point</i> |
|---------------------|---|---|---|--|----------------------|
| Sequence diagram    | Không có<br><i>No sequence diagram</i>                | Có nhưng sai cách vẽ<br><i>Mistakes, wrong notation</i>             | Có và còn vài thiếu sót<br><i>A few mistakes</i>            | Đầy đủ và đúng<br><i>Good</i>              | 4                    |
| Activity diagram    | Không có<br><i>No activity diagram</i>                | Có nhưng quá sơ sài, sai cách vẽ<br><i>Mistakes, wrong notation</i> | Có và còn vài thiếu sót<br><i>A few mistake</i>             | Đầy đủ và đúng<br><i>Good</i>              | 4                    |
| State-chart diagram | Không có  | Có nhưng sai cách vẽ  | Có và còn vài thiếu sót                                     | Đầy đủ và đúng                             | 2                    |

|                          |                               |                                 |                       |             |           |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------|-----------|
|                          | <i>No state-chart diagram</i> | <i>Mistakes, wrong notation</i> | <i>A few mistakes</i> | <i>Good</i> |           |
| <b>TỔNG CỘNG / TOTAL</b> |                               |                                 |                       |             | <b>10</b> |

### #3: Architecture

|                          | <b>Quá dưới mức yêu cầu (0% đ)</b><br><i>No or almost no</i> | <b>Dưới mức yêu cầu (50% đ)</b><br><i>Under expectation</i>         | <b>Gần đạt yêu cầu (70% đ)</b><br><i>Almost at the expectation</i> | <b>Đạt yêu cầu (100% đ)</b><br><i>Expectation</i> | <b>Điểm</b><br><i>Point</i> |
|--------------------------|--|---|--|---|-----------------------------|
| Development view         | Không có<br><i>No activity diagram</i>                       | Có nhưng quá sơ sài, sai cách vẽ<br><i>Mistakes, wrong notation</i> | Có và còn vài thiếu sót<br><i>A few mistake</i>                    | Đầy đủ và đúng<br><i>Good</i>                     | 5                           |
| Deployment view          | Không có<br><i>No activity diagram</i>                       | Có nhưng quá sơ sài, sai cách vẽ<br><i>Mistakes, wrong notation</i> | Có và còn vài thiếu sót<br><i>A few mistake</i>                    | Đầy đủ và đúng<br><i>Good</i>                     | 5                           |
| <b>TỔNG CỘNG / TOTAL</b> |  |   |  |   | <b>10</b>                   |

### #4: Detail design

|                           | <b>Quá dưới mức yêu cầu (0% đ)</b><br><i>No or almost no</i> | <b>Dưới mức yêu cầu (50% đ)</b><br><i>Under expectation</i>                     | <b>Gần đạt yêu cầu (70% đ)</b><br><i>Almost at the expectation</i>   | <b>Đạt yêu cầu (100% đ)</b><br><i>Expectation</i>   | <b>Điểm</b><br><i>Point</i> |
|---------------------------|--|---|--|---|-----------------------------|
| (Module) Interface design | Không có<br><i>No</i>  | Có nhưng quá sơ sài hoặc chỉ trong class diagram<br><i>Only in class design</i> |  | Đầy đủ đến mức chi tiết<br><i>Detail</i>  | 0.5                         |
| Class design              | Không có<br><i>No</i>  | Có nhưng chỉ về data hoặc chưa đủ<br><i>Only data/entity classes</i>            | Có, đủ data class và vài business process<br><i>Data/entity classes and some business process/view classes</i> | Có đầy đủ cả data, business process và view<br><i>All classes (data, business process and view)</i> | 4                           |
| Method design             | Không có<br><i>No</i>  | Có nhưng quá sơ sài và thiếu  | Có, nhưng chưa có mô tả  | Có đủ kể cả mô tả các method  | 4                           |

|                              |                         | <i>Missing many methods</i>   | <i>Missing description</i>  | <i>All (including method description)</i>                              |           |
|------------------------------|-------------------------|---|---|--|-----------|
| Sequence diagram             | Không có<br><i>No</i>   | Có nhưng không phải cấp design hoặc sai ký hiệu<br><br><i>Many mistake or too general</i> | Có ở mức design nhưng có vài thiếu sót nhỏ<br><br><i>Detail level, a few mistakes</i> | Đúng, hợp lý<br><br><i>Good</i>  | 1         |
| Activity OR state diagram    | Không có<br><i>No</i>   | Có nhưng không phải cấp design hoặc sai ký hiệu<br><br><i>Many mistake or too general</i> | Có ở mức design nhưng có vài thiếu sót nhỏ<br><br><i>Detail level, a few mistakes</i> | Đúng, hợp lý<br><br><i>Good</i>  | 0.5       |
| Design pattern               | Không dùng<br><i>No</i> | Có dùng đơn giản (ví dụ MVC cho phần user-interface)<br><br><i>Simple (ex. MVC)</i>       |   | Có dùng 1 design pattern phù hợp<br><br><i>One good design pattern</i> | +0.5      |
| <b>TỔNG CỘNG /<br/>TOTAL</b> |                         |   |   |  | <b>10</b> |