

# A Touch of Glass (TOG)

## Overview and TOG Order Handling System

Sarah Bromley’s father was a glassblower and he taught her this trade when she was in her late teens. In 2008 she started making glass ornaments and jewellery for friends, but soon realised that there was quite a demand for her products when more and more people tried to get in contact with her over social media to enquire about the pieces, she had available. She decided that this was an opportunity to turn a hobby into a small business and registered the company name “A Touch of Glass by Sarah.” Her friend helped her to create a Facebook account for the company, where she posted pictures of the pieces she was producing, and she sold them on a first-come, first-served basis. Although this helped her separate the business from her personal Facebook account, the popularity of her items grew quickly and soon she was unable to meet demand, having to turn away a large number of interested customers and bulk orders by companies. She decided to expand the business and by the end of 2010 she employed 3 glassblowers to manufacture her designs.

At this point Sarah realised that Facebook was no longer a viable way to interact with customers and she decided to start selling through a popular peer-to-peer e-Commerce websites that allows users to market and sell their wares. This solved the immediate e-Commerce problems she experienced with Facebook, but the systems were still cumbersome.

By 2016 Sarah’s company had grown into a highly profitable small business, employing a team consisting not only of Glass Artists, but also an Finance Director, an Operations Manager, Warehouse manager and warehouse staff to package and ship items, and Marketing manager to manage customer care and social media. Although many orders were still placed by individuals, a large number of companies regularly bought bulk items, such as wine glasses. The company now sold ornaments and sculptures, including bespoke pieces, as well as functional items such as glasses and vases.

The current platform allowed customers to search for and browse items, add them to a basket and make payments using the systems allowed by the peer-to-peer e-Commerce website, such as PayPal. The team at TOG could contact buyers through third party systems and communicate with customers through social media, although these systems presented some drawbacks. As the customer base grew it became increasingly difficult to keep track of them (both individuals and businesses) and their purchase profiles. The team also found it challenging to effectively market promotions and manage customer care.

Another difficult area to manage is the small part of the business that deals with bespoke items. Although these were not significant in the company’s revenue, all the glassblowers agreed that they were the most satisfying part of the job, as its optimised creativity and often broke the monotony of creating multiple copies of standard pieces. Sarah found that these items were best sourced by clients through the company’s original Facebook account, since it presented the facility to discuss designs and post pictures of the concept art.

## TOG Personnel

**The Managing Director** – Sarah Bromley, the driving force behind the project and the budget holder. She has also put aside time in a busy diary to be available for this project.

**The Finance Director** – keen to be involved but can be prone to doing a perfect job and is always too busy to attend meetings.

**The Operations Director** – has been with the company from the start and was a senior team member from the business community on an Agile software development project at a previous job. Also responsible for the Order Handling team and happy to make at least one available for the project and empower them to make decisions. Keen to be involved and has made space in his diary. Well informed about what is going on in the company.

**Finance Manager** – generally represents the Finance Director at meetings and is empowered to make decisions on behalf of the Finance Director. Has worked in all departments within the company over the years. Passed accountancy examinations 2 years ago. Tốt nghiệp kế toán

**The Warehouse Manager** – not available for the project, but happy to make at least one

Warehouse Operative available for the project and empower them to make decisions on her behalf.

**The Marketing Manager** – available for the project and is also a certified Workshop Facilitator and Agile Project Manager.

Agility Concepts

Agility Concepts is an Agile software development consultancy in London. They have purpose-built rooms for SCRUM stand up meetings and Facilitated workshops and use the DSDM Atern framework for all of their software development projects. Agility Concepts assign a dedicated team for each of their projects. The team can be located on-site or off-site.

Agility Concepts Personnel

**Willow** – available for the project, she is a very good programmer with a good working knowledge of Web development and a good communicator.

**Ravi**– available for the project, he is an excellent Web developer, but has been known to have stand-up arguments with customers.

**Maggie** – available for the project, she has good Web site development skills and works for the Samaritans in her spare time.

**Jon**– available for the project, he has worked on several Agile development projects as a Team Leader and has a very good understanding of Web site development.

**Thomas**– available for 3 days a week throughout the project and has a good understanding of Web development and testing.

Table 1: Base lined list of requirements for the Web site

ID	Requirements	Priority	Days
1	Customers must be able to register and log in. However, it would be great if we could already create accounts for customers we know about and e-mail them their usernames and passwords.	Must	3
2	Customers must be able to search and browse different products, whether they are logged in or not	Must	5
3	The look and feel of the website should be well designed and showcase the products well. I also want there to be rotating 3D views of the products.		3
4	People should be able to contact us for bespoke items and the system should facilitate communication with them, including messages and sending pictures.	Must	6
5	People should be able to sign up for glassblowing classes.		8
6	The site must load quickly.		3
7	As a Customer I want a choice of delivery slots so that I can arrange my diary appropriately.		5
8	As the Operations Manager there needs to be an ability to track an item's lifecycle, from where the order is placed, up to the point where customers sign for the item they receive. Alerts should be sent to people in different phases of the lifecycle, like notifications for a job.		5
9	As the Operations Director I want to gather statistics on item popularity		5
10	As a Customer I want to choose whether or not I am sent marketing information so that I do not get loads of junk mail.		2
11	As a Warehouse Operative I want to check delivery addresses so that I can place orders with similar postcodes in the same delivery batch.		3
12	As a Customer I want to be able to change my account details so that my most up to date details are recorded.		3
13	As the Glassblower Artist I like the idea of having an e-commerce website, but I don't want tours of the facility and I don't want to teach people how to do it. Do not put that part in the system – tell them it cannot be done in time.		2
14	As a Customer I want to have product wrapped and sent to an address other than my own so that I don't have to bother wrapping and delivering presents.		4
15	As a Customer I would like to personalise and create my own designs.		3
16	The site must be safe and secure		3
17	As a Customer I want daily emails to let me know the status of my order because I get nervous when I don't know what is going on.		4

- |    |                                                                                                                                                                                           |   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 18 | As the Marketing Director I would like promotions page so that we can inform our customers of current discounts on offer.                                                                 | 3 |
| 19 | As the Managing Director I want to be ensured that the site is Data Protection Act safe so that we do not get fined hundreds of thousands of pounds.                                      | 2 |
| 20 | As a customer I want to be able to process returns via the Web site so that I do not have to phone up and answer all of those stupid questions before being put through to a human being. | 4 |

**Section A – Management Summary (20% of the marks)**

The case study tells us that the Management Director has decided to recommend one of the approaches associated with Agile Methods to the team of Agility Concepts. The Agile Method that they would prefer would be SCRUM with Agile.

Produce a management summary explaining whether SCRUM with Agile concepts an appropriate method would be to use for the project. Outline any advantages/drawbacks that you perceive. Give examples from the Case Study to support your answer.

**Your answer should be in the region of 750-1000 words.**

**Section B – High level requirements analysis and MoSCoW prioritisation (30% of the marks)**

Table 1 of the case study provides details of a Facilitated Workshop session run by the Agility Concepts consultants and attended by a number of the key staff in the organisation of Touch of Glass(TOG).

At the end of the session a list of ‘Base line requirements’ was produced.

**This list is inappropriate as a set of requirements for developing a website, as a number of the requirements need to be sorted out to meet the criteria for a ‘high level requirement’ - *remember, a high-level requirement should be a functional requirement that can be delivered to the user as part of an incremental approach using a timebox (or number of timeboxes).***

Using the information given **throughout the case study** to help you, complete the following:

B1. Review the ‘base line requirements’ list given in table 1.

B1.1 Identify any of the requirements that you feel are not appropriate to be considered at high level requirements, giving your reasons for this.

Tìm ra những cái là non-funtcional và đưa ra lý do

Yêu cầu thêm của thầy: tìm cả funtional

B1.2 Rewrite, and add to, the list to end up with a total of 8-10 high level requirements (functional and non-functional) that you feel are required for building the website. Briefly justify the need for each of your high-level requirements against information you have gathered from the case study.

Xác định 8-10 yêu cầu khách trong 20 cái trong bảng (functional and non-functional) cần thiết để xây dựng wed và giải thích (lấy thông tin từ yêu cầu của kahsch hàng) Case study. Có thể thay đổi, gộp 2 chức năng là 1 hoặc thêm mới chức năng (phải nói rõ ra là thêm mới, lý do) khoảng 2 cái.

**Your answer to B1 should be in the region of 750-1000 words**

B2. Use the MoSCoW/Timebox rules to prioritise the requirements in your updated ‘high level requirements list’.

B2.1. Produce an updated ‘high level requirements list’ clearly showing the prioritisation you have given to each of your requirements.

**There is no word limit for the answer to B2.1.**

B2.2 Explain how you set about prioritising the requirements and justify your reasons for the decisions that you made.

Your answer to B2.2 should be in the region of 500 words.

## Section C – Legal, Social, Ethical and Professional issues (30% of the marks)

C1. TOG personnel need to start considering Legal, Social, Ethical and Professional Issues (LSEPI) in relation to its day-to-day operations. Produce a management summary identifying Legal, Social, Ethical and Professional issues that a system developer for the company would need to be aware of. Provide **two** practical examples from the case study that relate to **each** aspect of LSEPI identified.

Your answer to C1 should be in the region of 500-750 words

C2. Produce a management summary outlining the purpose of a professional body, such as the British Computer Society. As a part of this, provide a practical example for each of the **four** BCS Code of Conduct sections to illustrate how the professional body may guide the choices and decisions of their members.

Your answer to C2 should be in the region of 500-750 words.

## Section A

Assumption:

- Công ty TOG có 1 số người có kinh nghiệm và đã làm việc với mô hình scrum/agile và có chức vụ cao sẽ giúp dự án thuận lợi hơn trong áp dụng mô hình scrum/agile.
- Bên công ty phát triển có người am hiểu về agile và có thể là scrum master cho cả team phát triển.

Theo như yêu cầu từ bên phía công ty, mô hình agile và scrum là mô hình phù hợp nhất cho dự án phát triển trang web cho công ty TOG. Mô hình scrum là mô hình đang được áp dụng phổ biến nhất hiện nay và có quy trình làm việc hiệu quả. Việc áp dụng scrum sẽ giúp loại bỏ những công đoạn phức tạp và chỉ tập trung vào những công đoạn cần thiết đáp ứng được nhu cầu của khách hàng đưa ra.

Chứng minh tại sao phù hợp (điểm tốt của scrum đối với dự án). Luận điểm, luận cứ

- Thứ nhất, việc áp dụng mô hình scrum/agile sẽ giúp cho khách hàng có 1 sản phẩm hợp ý nhất. Đối với mô hình scrum, mỗi khi xong 1 chức năng, bên phát triển sẽ lấy đánh giá từ khách. Đối với TOG, các chức năng cho từng vai trò (khách mua sản phẩm của TOG, các nhà kinh doanh TOG) sẽ được review theo từng đối tượng theo vai trò đó và lấy ý kiến. Từ những ý kiến đó sẽ phát triển các chức năng đó theo đúng ý người dùng ( cả khách hàng và nhân viên của TOG) nhất. Ví dụ với chức năng khách hàng liên hệ với TOG để làm sản phẩm riêng, bên phát triển sẽ phát triển chức năng đó. Sau đó, chức năng sẽ được cả khách hàng của TOG và bên TOG sử dụng để trao đổi thông tin về sản phẩm đặt làm riêng đó. Từ đó sẽ lấy ý kiến từ 2 bên xem việc trao đổi có thuận lợi hay không, chất lượng hình ảnh ntn, và có cần nâng cấp ( theo ý khách hàng ) để cải thiện chức năng đó sao cho đúng ý khách hàng nhất.
- Thứ 2, mô hình scrum dễ dàng thích nghi với sự thay đổi trong yêu cầu của khách hàng và dễ dàng quản lý. Do mô hình scrum hoạt động theo cách chia nhỏ công việc, việc họp luôn luôn được diễn ra và thường xuyên giao tiếp với khách hàng từ nên sẽ xác định các vấn đề và giải quyết chúng. Từ đó mô hình scrum sẽ giúp dễ dàng việc quản lý rủi ro và thích ứng với các thay đổi trong yêu cầu của khách hàng.
- Thứ 3, công ty TOG có 1 số người có kinh nghiệm và đã làm việc với mô hình scrum/agile và có chức vụ cao sẽ giúp dự án thuận lợi hơn trong việc kết nối, trao đổi thông tin giữa 2 công ty: đó là Marketing Manager và Operations Director. Việc công ty TOG có người am hiểu về scrum sẽ giúp cho việc phát triển của nhà phát triển trở nên thuận lợi hơn trong việc kết nối và tìm hiểu rõ các vấn đề trong các yêu cầu của khách hàng. Bên cạnh đó còn có thể theo dõi tiến độ của dự án và có các kế hoạch trong tương lai.
- **Giám đốc Tiếp thị** - có sẵn cho dự án và cũng là Người hướng dẫn Hội thảo và Quản lý Dự án Agile được chứng nhận.
- **Giám đốc Vận hành** - đã làm việc với công ty ngay từ đầu và là thành viên nhóm cấp cao từ cộng đồng doanh nghiệp trong một dự án phát triển phần mềm Agile ở công việc trước đây. Đồng thời chịu trách nhiệm về nhóm Xử lý đơn hàng và sẵn sàng cung cấp ít nhất một nhóm cho dự án và trao quyền cho họ đưa ra quyết định. Mong muốn được tham gia và đã tạo khoảng trống trong nhật ký của mình. Thông báo đầy đủ về những gì đang diễn ra trong công ty.

Bên cạnh đó còn tồn tại 1 số rủi ro tiềm ẩn (điểm bất lợi của scrum đối với dự án). Luận điểm, luận cứ

Trong nhóm nhân sự của công ty phát triển phần mềm wed, có thành viên Ravi với vai trò là phát triển wed được biết đến là người có những tranh luận chống đối với khách hàng. Điều này sẽ làm cho thực hiện mô hình scrum có thể trở nên khó khăn trong việc trao đổi thông tin với khách hàng nếu thành viên này có biểu hiện tiêu cực trong việc lấy ý kiến của khách hàng và từ đó dẫn đến sản phẩm không đúng ý với khách hàng (TOG).

Bên cạnh đó, Thomas với vai trò tester chỉ có thể tham gia dự án 3 ngày/tuần. Việc này có thể ảnh hưởng tới tiến độ của dự án. Mỗi sprint có thể nhanh hoặc chậm tùy thuộc vào độ khó nên việc tester luôn phải sẵn sàng bất cứ khi nào để giúp cho lập trình viên khắc phục các lỗi. Việc tester không có sẵn sẽ làm cho việc hoàn thành mỗi sprint có thể bị chậm từ đó ảnh hưởng đến tiến độ dự án.

Hoàn thành dự án trong 76 ngày với 20 chức năng.