

Copyright © 2004 Moreno Marzolla

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Noncommercial-Share Alike 2.5 Italy License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/it/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

## Gestione del personale

## Gestione delle persone

- Le persone sono la risorsa più importante di ogni organizzazione.
- Il compito di un manager è principalmente orientato alla gestione delle persone.
  - Se il manager non riesce a comprendere le persone, la sua gestione sarà priva di successo
- Una scarsa gestione del personale è un contributo importante al fallimento dei progetti

## Fattori importanti

- Consistenza
  - I membri del team devono essere trattati in modo comparabile evitando favoritismi e discriminazioni
- Rispetto
  - Membri diversi del team hanno capacità differenti, e queste differenze devono essere rispettate
- Inclusione
  - Rendere partecipi tutti i membri del team e assicurarsi che le loro opinioni siano considerate
- Onestà
  - Bisogna sempre essere onesti su ciò che sta andando bene e ciò che sta andando male nel progetto

## Selezione del personale

- Un compito importante del manager è la selezione del personale
- Informazioni sulla selezione provengono da:
  - Informazioni fornite dal candidato
  - Informazioni ottenute dai colloqui diretti coi candidati
  - Raccomandazioni e commenti da altre persone che conoscono il candidato o hanno lavorato con lui

## Caso di studio / 1

Alice is a software project manager working in a company that develops alarm systems. This company wishes to enter the growing market of assistive technology to help elderly and disabled people live independently. Alice has been asked to lead a team of 6 developers that can develop new products based around the company's alarm technology. Her first role is to select team members either from software engineers already in the company or from outside.

To help select a team, Alice first assesses the skills that she will need: These are:

- Experience with existing alarm technology as it is reused
- User interface design experience because the users are untrained and may be disabled and hence need facilities such as variable font sizes, etc.
- Ideally, someone who has experience of designing assistive technology systems. Otherwise, someone with experience of

## Caso di studio / 2

The next stage is to try and find people from within the company with the necessary skills. However, the company has expanded significantly and has few staff available. The best that Alice can negotiate is to have help from an alarm expert (Fred) for 2 days/week. She therefore decides to advertise for new project staff, listing the attributes that she'd like:

- Programming experience in C. She has decided to develop all the assistive technology control software in C.
  - Experience in user interface design. A UI designer is essential but there may not be a need for a full-time appointment.
  - Experience in hardware interfacing with C and using remote development systems. All the devices used have complex hardware interfaces.
  - Experience of working with hardware engineers. At times, it will be necessary to build completely new hardware.
- A sympathetic personality so that they can relate to and work with elderly people who are providing requirements for and are testing the system.

## Lezioni da imparare

- I manager non vogliono perdere persone in gamba, anche se apparentemente in esubero
  - Ricorrere al part-time può essere inevitabile
- Competenze particolari (sviluppo di interfacce utente o programmazione a basso livello dell'hardware) sono scarse
- I giovani possono non avere abilità specifiche, ma le possono acquisire o possono averne di nuove
- L'abilità tecnica potrebbe essere meno importante delle capacità di relazioni sociali

## Fattori di selezione / 1

Application domain experience	For a project to develop a successful system, the developers must understand the application domain. It is essential that some members of a development team have some domain experience.
Platform experience	This may be significant if low-level programming is involved. Otherwise, not usually a critical attribute.
Programming language experience	This is normally only significant for short duration projects where there is not enough time to learn a new language. While learning a language itself is not difficult, it takes several months to become proficient in using the associated libraries and components.
Problem solving ability	This is very important for software engineers who constantly have to solve technical problems. However, it is almost impossible to judge without knowing the work of the potential team member.

## Fattori di selezione / 2

Educational background	This may provide an indicator of the basic fundamentals that the candidate should know and of their ability to learn. This factor becomes increasingly irrelevant as engineers gain experience across a range of projects.
Communication ability	This is important because of the need for project staff to communicate orally and in writing with other engineers, managers and customers.
Adaptability	Adaptability may be judged by looking at the different types of experience that candidates have had. This is an important attribute as it indicates an ability to learn.
Attitude	Project staff should have a positive attitude to their work and should be willing to learn new skills. This is an important attribute but often very difficult to assess.
Personality	This is an important attribute but difficult to assess. Candidates must be reasonably compatible with other team members. No particular type of personality is more or less suited to software engineering.

## Motivare le persone

- Altro ruolo importante di un manager è motivare le persone che lavorano ad un progetto
- Motivare le persone è complicato; sembra che esistano diversi tipi di motivazione basati su:
  - Bisogni primari (cibo, riposo...);
  - Bisogni personali (rispetto, autostima...);
  - Bisogni sociali (essere accettati come parte di un gruppo).

## Gerarchia dei bisogni umani



## Soddisfare i bisogni

- **Sociali**
  - Fornire strumenti per socializzare (aree ricreative, ...)
  - Consentire la comunicazione informale
- **Stima**
  - Riconoscere ciò che viene realizzato
  - Ricompensare adeguatamente
- **Auto Realizzazione**
  - Aggiornamento professionale: le persone vogliono imparare cose nuove
  - Assegnare compiti di responsabilità

## Motivazioni individuali

Alice's assistive technology project starts well. Good working relationships develop within the team and creative new ideas are developed. However, some months into the project, Alice notices that Dorothy, the hardware design expert starts coming into work late, the quality of her work deteriorates and, increasingly, she does not appear to be communicating with other members of the team. Alice talks about the problem with other team members to try to find out if Dorothy's personal circumstances have changed and if this might be affecting her work. They don't know of anything so Alice decides to talk with Dorothy to try to understand the problem.

After denying that there is a problem, Dorothy admits that she seems to have lost interest in the job. She expected a job where she would develop and use her hardware interfacing skills. However, she is basically working as a C programmer with other team members and she is concerned that she is not developing her interfacing skills. She is worried that she will find it difficult to find a job after this project that involves hardware interfacing. Because she does not want to upset the team by revealing that she is thinking about the next project, she has decided that it is best to minimise conversation with them

## Tipi di personalità

- La gerarchia dei bisogni è certamente una semplificazione delle motivazioni che spingono le persone ad impegnarsi nel proprio lavoro
- Il livello di motivazione è legato anche al tipo di personalità degli individui:
  - Task-oriented;
  - Self-oriented;
  - Interaction-oriented.

## Tipi di personalità

- **Task-oriented.**
  - La motivazione a svolgere il lavoro è il lavoro di per sé
- **Self-oriented.**
  - Il lavoro è il mezzo per raggiungere un obiettivo individuale (diventare ricchi, viaggiare, giocare a tennis...)
- **Interaction-oriented**
  - La motivazione principale è la presenza dei colleghi di lavoro. Persone interaction-oriented vanno al lavoro perché si divertono

## Gestire i gruppi

- L'ingegneria del software è per la maggior parte una attività di gruppo
  - La complessità dello sviluppo di progetti non banali rende il compito non gestibile da una singola persona
- Le interazioni all'interno del gruppo sono il fattore dominante delle sue prestazioni
- La flessibilità nella composizione dei gruppi è limitata
  - I manager devono fare del loro meglio con le persone disponibili

## Fattori

- Composizione del gruppo
- Coesione del gruppo
- Comunicazione nel gruppo
- Organizzazione del gruppo

## Composizione del gruppo

- Gruppi composti da persone che hanno le stesse motivazioni possono essere problematici
  - Task-oriented – tutto vogliono fare solo il proprio lavoro;
  - Self-oriented – tutti vogliono comandare;
  - Interaction-oriented – troppe chiacchiere, poco lavoro;
- Un gruppo efficiente ha membri con tutte le motivazioni
  - Questo può essere difficile da ottenere in pratica, dato che molti software engineers sono solitamente task-oriented
- Persone interaction-oriented sono estremamente importanti poiché possono rilevare e sciogliere le tensioni che possono emergere nel gruppo

## Composizione del gruppo

In creating a group for assistive technology development, Alice is aware of the importance of selecting members with complementary personalities. When interviewing people, she tried to assess whether they were task oriented, self-oriented and interaction oriented. She felt that she was primarily a self-oriented type as she felt that this project was a way in which she would be noticed by senior management and promoted. She therefore looked for 1 or perhaps 2 interaction-oriented personalities with the remainder task oriented. The final assessment that she arrived at was:

Alice – self-oriented  
Brian – task-oriented  
Bob – task-oriented  
Carol – interaction-oriented  
Dorothy – self-oriented  
Ed – interaction-oriented  
Fred – task-oriented

## Leadership del gruppo

- La leadership dipende dal rispetto, non dai titoli
- Dovrebbe esistere sia un leader tecnico che un leader amministrativo
- La leadership democratica è certamente più efficace della leadership autocratica

## Coesione del gruppo

- In un gruppo coeso, i membri considerano il gruppo più importante delle singole persone che ne fanno parte
- I vantaggi di un gruppo coeso sono:
  - E' possibile ottenere elevati standard di qualità
  - I membri del gruppo lavorano a stretto contatto, quindi si scambiano idee e imparano l'uno dall'altro
  - E' possibile la pratica del miglioramento del codice altrui, (*egoless programming*)

## Spirito di gruppo

Alice is an experienced project manager and understands the importance of creating a cohesive group. As the product development is new, she takes the opportunity of involving all group members in the product specification and design by getting them to discuss possible technology with elderly members of their families and to bring these to the weekly group lunch. The group lunch is an opportunity for all team members to meet informally, talk around issues of concern and, generally, get to know each other.

The lunch is organised as an information session where Alice tells the group members what she knows about organisational news, policies, strategies, etc. Each team member then briefly summarises what they have been doing and the group then discusses some general topic such as new product ideas from elderly relatives.

Every few months, Alice organises an 'away day' for the group where the team spend two days on 'technology updating'. Each team members prepares an update on some relevant technology and presents it to the group. This is an off-site meeting in a good hotel and plenty time is scheduled for discussion and social interaction.

## Sviluppare la coesione

- La coesione è influenzata da fattori come la cultura organizzativa e le personalità nel gruppo
- La coesione può essere incoraggiata tramite:
  - Eventi sociali
  - Sviluppare una identità e un "territorio" di gruppo
  - Attività esplicitamente svolte alla costruzione di un gruppo
- Una attitudine aperta e lo scambio di informazioni sono un semplice modo per assicurarsi che i membri di un gruppo si sentano parte di esso

## Lealtà di gruppo

- I membri tendono ad essere leali ad un gruppo coeso
- Il “pensiero di gruppo” è preservare il gruppo a dispetto di considerazioni tecniche o organizzative
  - E' una caratteristica negativa
- I manager devono evitare l'insorgere del “pensiero di gruppo” e cercare di far interagire gruppi diversi

## Comunicazioni nel gruppo

- Una buona comunicazione è indispensabile per un buon lavoro di gruppo
- E' necessario scambiarsi informazioni sullo stato del lavoro di gruppo, sulle decisioni di design e sui cambiamenti di decisioni precedentemente prese
- Un buon livello di comunicazione migliora la coesione del gruppo e promuove la comprensione dei problemi

## Comunicazioni

- Dimensione del gruppo
  - Più un gruppo è numeroso, più è difficile per i suoi membri comunicare l'un l'altro
- Struttura del gruppo
  - La comunicazione è migliore in gruppi strutturati informalmente, piuttosto che in quelli con struttura gerarchica
- Composizione del gruppo
  - La comunicazione è migliore quando ci sono diversi tipi di personalità in un gruppo, e quando ha membri di entrambi i sessi
- L'ambiente di lavoro
  - Un buon ambiente fisico di lavoro facilita la comunicazione

## Organizzazione di un gruppo

- Gruppi piccoli sono solitamente strutturati informalmente, senza una struttura rigida
- Per progetti di grandi dimensioni, può esistere una struttura gerarchica in cui diversi gruppi sono responsabili per diversi sotto-progetti

## Gruppi informali

- Il gruppo agisce come un tutt'uno e raggiunge il consenso su decisioni che riguardano il sistema da sviluppare
- Il leader del gruppo agisce come interfaccia esterna del gruppo, ma non assegna i compiti
- Il lavoro da svolgere viene discusso dal gruppo e i compiti sono assegnati in base alle abilità ed esperienze individuali
- Questo approccio ha successo per gruppi dove tutti i membri hanno esperienza e sono competenti

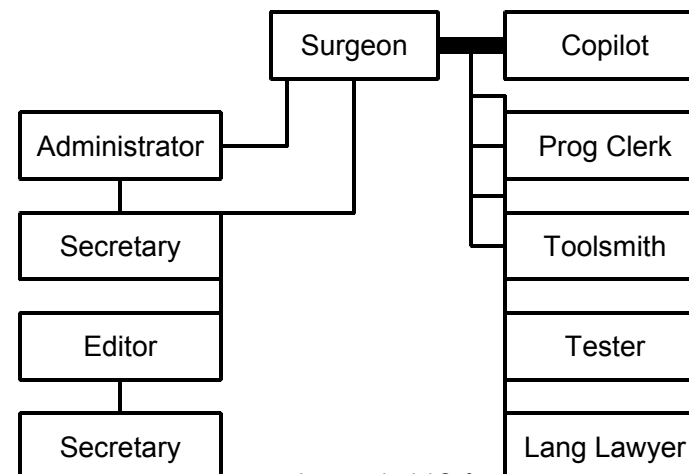
## Gruppi per XP (eXtreme Programming)

- I gruppi per XP sono varianti dell'organizzazione informale democratica
- Nei gruppi XP alcune decisioni di “management” sono prese direttamente dai membri del gruppo
- I programmatori lavorano in coppia e assumono responsabilità collettiva sul codice che viene sviluppato

## Chief programmer teams

- Abbiamo visto che consiste in un nucleo di specialisti (un *chief programmer* + il copilota) assistiti da altri
- La motivazione dell'esistenza di questa struttura organizzativa è l'ampia differenza in abilità e competenze in diversi programmatori
- I gruppi fondati sul paradigma “chief programmer” forniscono supporto ad un programmatore estremamente abile (il *chief programmer*) che è l'unico responsabile di ciò che deve essere sviluppato

## Chief programmer team





## Problemi

- L'approccio basato sul chief programmer è stato usato, in forme diversi, con molto successo
- Tuttavia, presenta alcuni problemi:
  - Sviluppatori e programmatori di talento sono difficili da trovare. Se non ci sono persone "eccezionali", questo approccio non funziona
  - I membri del team potrebbero risentirsi del fatto che il chief programmer si prenda tutto il merito del progetto, e potrebbero deliberatamente minare il suo lavoro
  - C'è un certo rischio legato al fatto che sia il chief programmer che il copilota diventino non disponibili
  - La struttura organizzativa della compagnia potrebbe non essere adatta a questo tipo di gruppo

## L'ambiente di lavoro

- L'ambiente fisico di lavoro ha una influenza fondamentale nella produttività e soddisfazione delle persone
  - Comfort
  - Privacy
  - Attrezzature
- Questioni igieniche e di sicurezza devono essere prese in considerazione
  - Illuminazione
  - Riscaldamento
  - Arredamento

## Fattori ambientali

- Privacy – ciascun dipendente ha bisogno di un'area per lavorare senza essere interrotto
- Le persone preferiscono lavorare con illuminazione naturale
- Personalizzazione – gli individui adottano diverse pratiche per organizzare il proprio lavoro in modo appropriato

## Organizzare l'area di lavoro

- L'area di lavoro deve fornire spazi in cui la gente può lavorare senza essere disturbata
  - E' stato dimostrato che fornire uffici individuali aumenta la produttività
- Tuttavia, team che lavorano insieme hanno bisogno di spazi in cui tenere riunioni formali o informali

# Schema di un ufficio

