

Date: 12-13th in Mar 2014

Interview hour: approx.. 2 hours in Total

Interviewee: SH, Semi-conductor designer at Eastern Asian tech company

Type of interview: Facetime interview (Online conference call)

Transcript

1. Q. 담당 업무에 대해 간단히 설명해주시오.

특허팀에서 일함....특허 관련, 검토, 출원...우리는 중간에서 검토하는 일을 한다. 엔지니어는 공학적이거나 기술적인부분을 검토/ 고려할 수 부분을 담당한다. ~~매출이 큰 AP 팀 담당 특허 관련 일을 한다.~~

주로 특허 관련 기준은 매출위주로 하며, 소송 이슈 역시 일반적으로 걸리게 되면 매출 기준으로 많이 따지게 된다. 예를 들어 팔린 것 기준으로 몇 프로(out of claim amount) ...보통 매출이 작은 제품들은 소송이 잘 걸리지 않는 반면 매출이 큰 제품들은 자주 이슈가 되곤 한다.

IP issues required of technical professional knowledge

Claims on IP followed by financial issues: Sales volumes(Turn over)

2. Q. 그렇다면, 특허심사는 수익/ 개발비용/ 개발 기간 등을 따져서 고려하는건가?

그렇다. 개발비가 많이 들어가면 결국 좋은 아이디어라고는 할수 없는거다.

사실 원천특허 같은 경우 정말 어이없는 원천 특허들도 많다. 이를 떼면 밥은 손으로 먹는다라든가...그런데 그런 맥락들이 기술특허쪽으로 가면 문제가 될수도 있다.

Original novel idea on IP can be ridicules

Actual IP concerns arise from technical knowledge

IP issues associated with reality of corporation

Time, Cost, and Prospective profit

3. Q. 어떤 것들이 주로 내부 특허 심사 기준이 될 수 있는가? 미리 검토 하는 단계가 있는가?

그렇다. 우리같은 경우는 일단 엔지니어가 발명을 올리면..... 일단 기존특허에 관련 내용이 있는지를 검토한후 (다른 사람이 그 특허를 올렸는지)...그 후 다음 단계로 들어간다. 특허의 여러 유형의 기준에 놓고 보는데 (그 단계에서) 같은 것이 없으면 다음 단계로 들어가게 된다. 사실 여러

발명이 있다고 해서 똑같은 것이 나오기는 힘들다. (엄청 똑같은 것이 나오는 것이 아니므로)
개략적인 검토를 바탕으로 유사점이 없으면 일단 기존에 없는 아이디어로 간주한다.

IP concerning on technical specification details
Non existing ideas is preferred for novelty
Looking at Similarity of an idea is prioritized in process
Evaluation for IP passed through documentation

4. Q. 내부에서 보는 기준과 특허 사무소에서 보는 기준이 다른가?

변리사들은 아이디어를 말을 포장해 주는 역할을 한다.

5. Q. 기술특허 같은 경우는 완전히 새로운 제품이라서 채택되기 보다는 경쟁 우위에 서기 위해
진행되는 경우도 많겠군?

아이디어가 신기한것... 원천특허같은 경우가 엄청 신기한 경우가 되는 것이고 (이경우) 아예
새로운 분야를 개척하는 경우에 해당하는 것이고...개량 특허같은 경우는 원천특허를 가지고
개량해 해낸 것을 뜻한다.

Types of IP and patents are varied
The extents of and depth of revision& improvement / discontinuity of an idea as variables to
determine the types
Knowledge and information has different degree by different professions in technological product
development

6. Q. 그럼 정말 어렵겠군...완전히 새로운 제품을 만든다는것은 어려운일이 아닌가? AP 뿐만
아니라 다른쪽 사업부...제품 역시 비슷한 처지겠군

사실 요즘 세상에 완전히 새로운 제품이라는 것은 (원천특허를 염두해둔듯) 어려운듯...사실
웬만한건 이미 기술적으로 구현할 수 있고 그것을 개량하는거라고 본다...

Novelty of IP associated with market performance and technology discontinuity
Novelty of IP can be determined by revision of existing ideas
Hard to find new technology

7. Q. 다른 질문으로 넘어가겠다. 요즘은 기업뿐만 아니라 개인들도 제품을 만들 수 있는 시대가
도래하였다. 이점에 대해서 어떻게 생각하는가? 이를테면 오픈소스, 오픈 크라우드링, 3D
프린팅 기술 등등등...이런 부분들도 특허 관련 업무에 영향을 미칠 수 있는가?

개인이 출원한 특허 관련 이슈들도 모두 고려대상이 된다. 하지만 물론 경쟁사 위주로 검토를 하고,
개인이 출원한 특허의 경우 내부적으로 돈으로 아이디어를 사오는 경우가 많다. 매입 가능성이

높다. 하지만 경쟁사의 경우 돈으로 해결 될 수 없다. 서로 경쟁 관계에 있으므로 서로를 죽이려한다. 소송으로 가는 경우가 많다.

Weighting financial competition in actual IP Process

Outside individual's idea is less significant

Amount of financial concerns are little :affordable to purchase ideas

Consideration of Large rivals' ones are more prioritised

In case of law suits financial loss or benefit is more significant

8. Q. 만약 그렇다면 이런 방식으로 개인이나 중소 규모의 회사들이 기술, 디자인 능력이 발달하게 되면 앞으로 대기업은 어떤 형태의 플랫폼을 제공해야할까?

일단 대기업들은 살아 남을것이다. 3 디 프린팅과 같은 기술이 다품종 소량생산과 같은 부분은 가능할 지 몰라도 아직 소품종 대량생산에 해당하는 제품 대한 부분은 (개인, 중소기업 회사) 한계가 있다고 본다.

Open innovation and design in technology compressed world

Deployment of product is needed to meet scalable and sizable market needs

Customization of goods are only limited in specific consumer closed products : open design/ innovation is available

Mass product is necessary happened for satisfying volume market

9. Q. AP 경우 제품의 가장 바닥이면서 근본인 부품이다...(플랫폼으로서) 앞으로 그런 제품의 역할은 무엇일까? 이 같은 제품들은 앞으로의 역할은? 이를테면 확장가능성이랄까?

그런 부분에 관해서는 그 역할은 계속 커질것으로 본다. 아무리 3 디 프린팅이 구현된다고 해도 우리쪽 같은 경우(AP 칩)는반도체 칩은 3 디 프린팅으로 커버하기는 힘들다고 본다.

Open innovation and design in technology compressed world

Degree of complexity of design and openness

Organizational capacity – knowledge and information is required across design process

e.g AP chip(semiconductor)

10. Q. 확장 가능성을 염두해두고 봤을때 그렇다면 AP 칩과 같은 경우 앞으로 이 부품이 호환 가능한 제품을 더욱더 염두해두고 개발해야될 듯한데, 이 같은 제품을 생산하는 대기업들의 역할 어떻게 될 것 같은가?

이 같은 제품들의 역할과 기업의 역할은 더욱더 커질것이다... 요즘 같은 경우 우리쪽에서 이를 테면 IOT(internet of things) 이 이런 예에 속한다. 모든 것을 인터넷에 구현한다는 개념이다. 옛날에는

유비쿼터스라는 말을 많이 하곤 했는데 그것이 아이디어 수준이라면, IOT 경우에는 곧 몇년 이내 상용화 될 것으로 판단된다.

일단 IOT 가 구현 되기 위해서는 모든 제품에다가 네트워크를 할 수 있는 관련 부품이 갖추어져야 한다. 이경우 반도체 부품을 초소형으로 작게 만들 수 있는 기술이 요구 되는데 아직 그런 기술은 3 디 프린팅과 같은 방식으로 개인이 생산하기에는 한계가 있다.

이를 테면 ARM 사 같은경우 IOT 를 많이 밀고 있다. 그들이 생각하는 차세대 먹거리로 간주하고 있다. 모든 제품들에 ARM 제품들이 안들어가는 곳이 없을 것이다. 예. 책, 즉 도서 관련 산업 및 제품에도 - 도서관을 예로 든듯

Open innovation and design in technology compressed world
Changing roles product due to technology development : IoT
Changing notion of and role of product: commodity becomes like product and product becomes like community: the relationship is interchangeable in networking within an ecosystem
Organizational capacity to embrace in-depth technology knowledge as significant variable
Breadth of knowledge for accomplishing as a whole artefact – digital ecosystem: IoT- is required
Design knowledge can be applied to all types of disciplines, but the knowledge should cover the breadth of disciplines for better understanding

11. Q. 그렇다면 조직의 모습은 어떠할까? 정밀한 반도체 제품을 설계(디자이너) 가장 필요한 조직의 모습은 무엇이 될까? 수직적인 모습도 필요하지 않을까?

수직적인 부분? 분명 필요하다. 뭔가 제대로 상용화되려면 타이트함이 필요할것이다. 체계화된 형식 하에서 움직여야 할 듯하고 (단순히 좋은 물건을 만들경우) 하지만 최적화 한다거나 새로운 제품을 만들다거나 할때에는 유연성이 필요할듯 하다. 이를 테면 A, B,C,D 제품을 만든다고 할때, 유연성이 요구 되는 조직은 A,B 만 가지고도 제품을 만들수 있는 반면, 타이트한 조직은 A,B,C,D, A,B,C,... 모든 제품을 반복적으로 접근하려 할것이다.

Development process configuration and flexibility to manage uncertain problems
Tight -vertical organization showing effectiveness for manufacturing only purpose
Flexibility for complex product line required along with effectiveness

12. Q. 현재 근무하고 있는 회사의 분위기는 어떠한가?

이 회사의 경우 일정, 일정이 우선이다. 말도 안되는 일정을 가지고 업무를 수행해야한다. 이를테면 이전에 했던 일들을 또다시 반복 반복한다.
새로운 것을 위한 일이라기 보다는 익숙한 일을 반복하는 느낌이 든다.

13. Q. 타이트한 일정 및 늘어나는 제품라인에 있어서, 신제품 개발하는 것에 있어 문제가 있다고 보는가?

문제가 있다. 무리한 일정은 하나의 제대로 된 제품 및 플랫폼을 구축하기 힘들다. 무리한 일정과 늘어나는 제품 라인으로 인해서 하나의 (파생되는 제품들의 원천이 되는) 제대로 된 플랫폼 구축이 힘들며, 이로 인해서 개발 완료후 파생된 다른 제품에서 문제가 발생할 경우 이를 해결하는데 어려움을 많이 겪는다.

Development process configuration and flexibility to manage uncertain problems

Sporadically operated development project

Routine is commonly placed with tight scheduling

Extents of project is sporadically expanded

Caused by sporadically increasing product line deliverables

Sporadically incurred development projects make difficult to accomplish holistic platform for long term planning in initial phase

Sporadic design planning causes incremental unexpected risk in post deployment

Incurred problems in deployment is required to revisit back to all spiral and fuzzy prior phases

14. Q. 제품 플랫폼 개발과정 (PROCESS) 의 문제라고 보는가?

대부분의 개발 과제가 중장기 개발과제라기 보다는 단기 개발 위주에 치우친 경우가 많다. 앞으로 관련 제품이 늘어날 경우 개발 과정에 무리가 생길수 있을거 같다.

Q. 현재 개발 진행해온 부품으로 볼때 시장의 움직임은 현재의 회사가 선도하고 있는가 아니면 따라가는 입장인가?

보통 시장의 움직임, 관련 제품의 출시여부에 따라 현재 개발 일정과 계획은 따라가는 느낌이다. 이는 회사 전반의 시장에서 오는 조급함과 이러한 조급함은 보통 위에서 내려오는 오더에 의해서 움직여진다.

(대조적 회사로 특정 회사 이름을 거론함 Pi...?)

Top management of organization and new product development planning

Rivalry market environment as major motive for new project and planning

Urgent market environment affects top level's decision making

Right time for the market is prioritised

15. Q. 현재 회사가 가지는 장/단점은 무엇이라고 생각하는가?

타이트한 일정으로 시장의 요구사항에 따라 빠르게 적기적소에 제품을 출시하는점은 강점일 수 있으나, 그에 따라 최적화의 문제가 항상 뒤따른다.

일단은 출시와 제도가 우선이며 그 이후에 사후 수습하는 과정의 연속이라는 느낌이 든다.

Tightness in development process is optimized for time for market

Deployed product is not necessarily meant for the best optimal ones

Deployment and manufacturing are prioritised for time for market

개발과정은 중장기적 관점으로 병렬적, 나선형 구조로 이루어져야 사후 발생하는 문제점과 개발 중 생기는 문제에 대한 해결, 그리고 최적화까지 원만하게 달성 가능하지만, 현재는 단기과제 내에서 타이트한 병렬구조의 개발 일정이라고 생각이 된다. 고로 추후 발생할 수 있는 문제 사항에 대해 충분히 검토할수 없으며, 최종 제품 최적화에 문제가 생기는것이라고 본다.

Reasonable development process is meant for

Based on Long term product development planning

Required of spiral and parallel approach

All risks and uncertain problems can be expected and examined prior to deployment

Tightness and push- development process is meant for

Short term based roadmap and parallel approach are overwhelmed

Sufficient time for examination of all risks lacking

Ended up with optimal problems of a product

Only expecting visible and measurable risks in each phase till deployment: negligence of uncertain problems

16. Q. 이러한 모든 문제가 조직문화랑 관련이있다고 보는가?

사람들이 모두 타이트함을 느끼고 힘들어함에도 불구하고 이를 불만없이 따라가는데는 분명 한국적인 조직문화의 영향이 크다. 같은 회사라도 해외사업장에서 일하는 해외 채용인원들도 한국적인 조직문화 하에서 일한다고 알고 있다. 이는 현지문화와 충돌이 있을 수 있다고 생각이 된다.

National cultures reflected in organizational work practice

Non -complaints of Korean employees

Invisible conflicts often observed in overseas offices

Hardly to separate from HQ's regional cultures

임금 등 돈과도 연관이 된다. 타이트한 일정과 업무에도 불구하고 충분한 보상이 이루어지지 않아 업무 동기 부여에 문제가 있다고 본다.

Financial rewards as alternative solutions to compensate cultural hardship

이는 한국적 조직문화의 토양은 분명히 다른점이 있기 때문에 발생하는 부분이며, 이는 중국같은 이웃 국가의 조직문화와도 분명히 다른점이 있다고 생각한다.

Existing cultural similarity and differences even amongst Confucius grounding Asian country

그리고 시스템 상으로 보여지는 부분에 있어서의 조직의 구조나 부서간에 느껴지는 심한 갈등은 없는듯하나 뒷선에서는 그러한 갈등이 있을것으로 보인다. 그리고 담당 부서나 업무에 따라

그러한 갈등의 여부가 다르게 나타날수는 있다고 본다. 하지만 현재 부서에서 그런 외부(부서간)에서 오는 갈등은 느껴지지 않는다.

Explicit organizational factors and inflict elements that influence making new conflicts
In horizontal organizational configuration, group to group and person to person have little conflicts
Conflicts can often arise from top management level

17. Q. 현재 특허 관련 업무와 관련 검토 과정에서 생기는 문서화, 의사 전달 과정은 어떠한가?

기안자와 해당 부서와의 검토와 결정후 현재 부서로 전자 결재 형태로 전달되며, 회의 등을 통해 최종 결정이난다. 전자 결재나 시스템과 함께 인적 만남- 회의- 등을 통해 최종 의사 결정이 되므로, 전자 결재 시스템등은 보조적인 역할을 한다.

IP and organizational development process in formalization
A decision is made by human to human communication
Documentation- electronics system- as supportive and substantive tools

그 회의는 보통 주제를 발제한 사람이 발표를 하고 세미나 형식을 통해 서로 비판하고 토론을 이끌어 나간다. 보통 아이디어 발안자는 중간 관리 계급이며, 학부, 석사, 박사 출신 등 다양한 배경을 가지고 있으며, 그들은 아마 입사 초기에는 열정을 가지고 그러한 아이디어를 발안하였을것이다.

Communication in development process

Varied types of meeting and personal contacts are happened in organization for clouding ideas
New ideas are often suggested/ presented by passionate middle level personnel
Middle level personnel's background has all capable background for developing new ideas in an organization
The passionate personnel get disappointed in organizational routine: the passion is diluted