

(1) 통신/6G 네트워크

발명의 내용(통신/6G-네트워크 예시)	
배경기술	이동통신 네트워크 고도화로 인해 단말 수와 트래픽이 급증하면서, 기지국 및 코어 네트워크에서 단말 상태 정보를 처리·전달하는 비용이 지속적으로 증가하고 있다. 특히 이동성 높은 단말 환경에서는 제어 신호 처리 부담으로 인해 네트워크 장비 증설 또는 운영 비용 증가가 불가피한 문제가 있다.
발명의 목적	본 발명은 이동통신 네트워크에서 단말 상태 정보를 효율적으로 관리·전달하여, 네트워크 장비의 처리 부담을 줄이고 운영 비용을 절감할 수 있는 신호 처리 절차를 제공하는 것을 목적으로 한다.
발명의 구성	본 발명은 <ul style="list-style-type: none"> • 단말상태 정보를 네트워크 운영 관점에서 의미있는 복수 그룹으로 분류하는 단계 • 네트워크 혼잡도 및 서비스 요구 수준에 따라 전송 우선순위를 결정하는 단계 • 우선순위가 높은 정보만을 제어 메시지에 포함하여 전송하는 단계를 포함하는 통신 방법 및 이를 수행하는 네트워크 장치에 관한 것이다.
발명의 차별성	기존 기술은 모든 단말 상태 정보를 동일한 방식으로 처리하여 네트워크 부하를 증가시키는 반면, 본 발명은 네트워크 운영 효율 관점에서 전송 대상 정보 자체를 선별·관리할 수 있어 장비 처리량 및 제어 신호 트래픽을 구조적으로 감소시킬 수 있다.
발명의 효과	<ul style="list-style-type: none"> • 기지국 및 코어 네트워크 제어 신호 처리량 감소 • 동일 장비 기준 수용 가능한 단말 수 증가 • 네트워크 운영 비용 절감 및 장비 교체 주기 연장
적용가능분야 및 시장성	본 발명은 이동통신 장비 제조사(기지국, 코어 네트워크 장비 업체) 및 통신사업자의 네트워크 운영 시스템에 직접 적용 가능한 기술이다. 특히 5G/6G 네트워크 고도화 과정에서 기존 장비의 소프트웨어 업그레이드를 통해 성능 개선이 가능하므로, 장비 제조사 대상 기술이전 또는 라이선스 계약 형태로 활용 가능성이 높다.
특허활용계획	본 발명은 관련 통신 기술 분야에서의 활용을 전제로, 통신 장비 제조사 또는 서비스 사업자를 대상으로 기술이전 또는 라이선스 제공을 우선적으로 검토할 계획이다. 중장기적으로는 표준 연계 가능성에 따라 추가 특허 확보 및 포트폴리오 확장도 고려할 수 있다.

(2) AI/소프트웨어

발명의 내용(AI/소프트웨어 예시)

배경기술	<p>클라우드 및 데이터센터 환경에서 다수의 AI 모델을 동시에 운영할 경우, 연산 자원 경쟁으로 인해 처리 지연과 서비스 품질 저하가 발생한다.</p> <p>기존 자원 관리 방식은 고정 정책에 기반하여 실시간 서비스 부하 변화에 효과적으로 대응하기 어렵다.</p>
발명의 목적	<p>본 발명은 AI 서비스 운영 환경에서 연산 자원을 효율적으로 배분하여 서비스 지연을 줄이고 자원 활용률을 높일 수 있는 자원 관리 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.</p>
발명의 구성	<p>본 발명은</p> <ul style="list-style-type: none"> • 실행 중인 AI 모델의 자원 사용량 및 서비스 중요도를 수집하는 단계, • 수집된 정보를 기반으로 모델별 우선순위를 산정하는 단계, • 우선순위에 따라 연산 자원을 동적으로 할당하는 단계를 포함하는 시스템 및 방법에 관한 것이다.
발명의 차별성	<p>기존 기술은 사전에 정의된 정책을 적용하는 반면, 본 발명은 서비스 특성과 실시간 자원 사용 상황을 반영하여 자원 할당을 조정함으로써 AI 서비스 운영 효율을 구조적으로 개선할 수 있다.</p>
발명의 효과	<ul style="list-style-type: none"> • AI 서비스 응답 지연 감소 • 동일 인프라에서 처리 가능한 서비스 수 증가 • 클라우드 인프라 운영 비용 절감
적용가능분야 및 시장성	<p>본 발명은 AI 클라우드 서비스 사업자, 데이터센터 운영 기업, AI 플랫폼 소프트웨어 기업에 적용 가능하다.</p> <p>특히, AI 서비스 규모가 확대되는 환경에서 운영 비용 절감과 서비스 품질 개선 효과가 명확하므로, 플랫폼 소프트웨어 라이선스 또는 기술이전 형태로 활용 가능성이 높다.</p>
특허활용계획	<p>본 발명은 AI 시스템 및 플랫폼 운영 환경에서의 활용을 전제로, 플랫폼 사업자 또는 솔루션 기업과의 기술이전 또는 공동 활용 방안을 우선 검토할 계획이다.</p> <p>기술 성숙도에 따라 창업을 통한 사업화 가능성도 검토할 수 있다.</p>

(3) 바이오 · 제약

발명의 내용(바이오 · 제약 예시)	
배경기술	<p>바이오의약품 제조 공정에서는 원료 특성의 편차와 공정 조건 변화로 인해 생산 수율과 품질의 일관성을 확보하는 데 어려움이 있다.</p> <p>이는 공정 재현성 저하 및 제조 비용 증가로 이어진다.</p>
발명의 목적	<p>본 발명은 바이오 공정에서 시료 특성을 안정적으로 제어하여, 공정 재현성과 생산 수율을 개선할 수 있는 소재 조성물 및 처리 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.</p>
발명의 구성	<p>본 발명은</p> <ul style="list-style-type: none"> • 특정 기능성 물질을 포함하는 바이오 소재 조성물, • 상기 조성물을 공정 중 시료에 적용하는 단계, • 시료 반응 특성을 제어하여 공정 결과를 안정화하는 단계를 포함하는 조성물 및 처리 방법에 관한 것이다.
발명의 차별성	<p>기존 기술은 공정 조건 조정에 의존하는 반면, 본 발명은 공정 전반에 적용 가능한 소재 기반 접근을 통해 공정 변동에 대한 민감도를 낮출 수 있다.</p>
발명의 효과	<ul style="list-style-type: none"> • 바이오 공정 재현성 향상 • 생산 수율 안정화 • 품질 관리 비용 감소
적용가능분야 및 시장성	<p>본 발명은 바이오의약품 제조 기업 및 위탁생산(CDMO) 기업에서 공정 안정화 소재 또는 공정 보조 기술로 활용 가능하다.</p> <p>특히 공정 수율 개선이 곧 비용 절감으로 연결되는 바이오 제조 산업 특성상, 공정 소재 공급 또는 기술이전 계약을 통한 사업화 가능성이 있다.</p>
특허활용계획	<p>본 발명은 바이오의약품 제조 공정의 안정성을 향상시키는 기술로, 바이오의약품 제조 기업 또는 CDMO 기업을 대상으로 공정 개선 기술이전 또는 공정 보조 소재 공급 계약 형태의 활용이 가능하다.</p> <p>특히 공정 수율 및 재현성 개선은 제조 비용 절감과 직결되므로, 파일럿 공정 검증 이후 공정 적용을 전제로 한 기술이전 협의가 가능할 것으로 예상된다. 추가적으로, 연구용 시약 또는 공정 소재로의 제품화를 통해 소규모 시장 진입 후 확장하는 사업 모델도 고려할 수 있다.</p>

(4) 디바이스

발명의 내용(디바이스 예시)	
배경기술	스마트폰, 웨어러블 기기, IoT 디바이스 등 전자디바이스의 소형화·고집적화가 진행됨에 따라, 전력 효율 저하, 발열 증가, 신뢰성 저하 문제가 지속적으로 제기되고 있다. 특히 센서·프로세서·메모리 등 복수의 전자 부품이 밀집된 환경에서는 전력 관리 및 동작 안정성을 확보하는 것이 제품 경쟁력의 핵심 요소가 된다.
발명의 목적	본 발명은 전자디바이스의 동작 환경을 효율적으로 제어하여, 전력 소모를 줄이고 발열을 완화함으로써 디바이스의 성능 안정성과 사용 수명을 향상시키는 것을 목적으로 한다.
발명의 구성	본 발명은 <ul style="list-style-type: none"> • 전자디바이스 내부의 동작 상태 정보를 감지하는 단계, • 감지된 정보를 기반으로 디바이스의 동작 모드를 판단하는 단계, • 판단 결과에 따라 전력 공급 또는 동작 조건을 제어하는 단계 를 포함하는 전자디바이스 제어 방법 및 이를 수행하는 시스템에 관한 것이다. 상기 구성은 특정 디바이스 형태에 한정되지 않으며, 다양한 전자디바이스 구조에 적용 가능하도록 설계된다.
발명의 차별성	기존 기술은 사전에 정의된 고정 제어 방식에 의존하는 반면, 본 발명은 디바이스의 실시간 상태를 반영하여 동작 조건을 유연하게 제어할 수 있어, 전력 효율과 동작 안정성을 동시에 개선할 수 있다.
발명의 효과	<ul style="list-style-type: none"> • 전자디바이스의 평균 전력 소모 감소 • 발열 완화에 따른 성능 저하 방지 • 부품 열화 감소로 인한 제품 신뢰성 및 수명 향상
적용가능분야 및 시장성	본 발명은 스마트폰, 웨어러블 기기, IoT 디바이스, 산업용 전자기기 등 다양한 전자디바이스에 적용 가능하다. 특히 전력 효율 및 발열 관리가 제품 차별화 요소로 작용하는 모바일·웨어러블 디바이스 시장에서 제품 성능 안정성 및 사용자 체감 품질을 향상시킬 수 있는 기술로 활용될 수 있다. 이에 따라 전자디바이스 제조사 및 부품·모듈 공급 기업을 중심으로 기술 도입 수요가 기대된다.
특허활용계획	본 발명은 전자디바이스 분야에서의 활용을 전제로, 디바이스 제조사 또는 부품·모듈 기업을 대상으로 한 기술이전 또는 라이선스 제공을 우선적으로 검토할 계획이다. 기술 성숙도에 따라 추가 특허 확보 및 공동개발 형태의 활용도 고려할 수 있다.